

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称: 资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程

委托单位: 资阳市雁飞环保科技有限公司

编制单位: 四川和鉴检测技术有限公司

编制日期: 2025 年 12 月

编 制 单 位：四川和鉴检测技术有限公司

法 人：樊怀刚

技术负责人：李阳平

项目负责人：李阳平

编 制 人 员：罗 聪

监测单位： /

参加人员： /

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司（盖章）

电话： 18111108731

传真： /

邮编： 641300

地址：四川省资阳市雁江区龙马大道 198 号 10#楼 2 层 1 轴至 7 轴、10#楼 3 层 1 轴至 7 轴

表 1 项目总体情况

| | | | | | | | | |
|------------|---|-------------|------------------------------|------------|-------------|--|--|--|
| 建设项目名称 | 资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程 | | | | | | | |
| 建设单位 | 资阳市雁飞环保科技有限公司 | | | | | | | |
| 法人代表 | 曹健 | 联系人 | 黄庆地 | | | | | |
| 通信地址 | 四川省资阳市雁江区和平路 131 号 | | | | | | | |
| 联系电话 | 17780762726 | 传真 | / | 邮政编码 | 641317 | | | |
| 建设地点 | 资阳市雁江区丹山镇 | | | | | | | |
| 项目性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | 行业类别 | N7610 防洪除涝设施管理、N7690 其他水利管理业 | | | | | |
| 环境影响报告表名称 | 资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程项目环境影响报告表 | | | | | | | |
| 环境影响评价单位 | 四川水土源生态科技有限公司 | | | | | | | |
| 初步设计单位 | 四川亚迈工程咨询有限公司 | | | | | | | |
| 环境影响评价审批部门 | 资阳市生态环境局 | 文号 | 资环审批雁[2024]14 号 | 时间 | 2024.5.17 | | | |
| 初步设计审批部门 | 资阳市雁江区水务局 | 文号 | 资雁水发[2024]7 号 | 时间 | 2024.2.6 | | | |
| 环境保护设施设计单位 | — | | | | | | | |
| 环境保护设施施工单位 | 四川雁投华源水利工程有限公司 | | | | | | | |
| 环境保护设施监测单位 | / | | | | | | | |
| 投资总概算(万元) | 1284.02 | 其中：环保投资(万元) | 74 | 环保投资占总投资比例 | 5.76% | | | |
| 实际总投资(万元) | 1284.02 | 其中：环保投资(万元) | 74 | | 5.76% | | | |
| 设计生产能力 | 本工程河段综合治理长度 1.2km, 分为护岸工程段与清障工程段；其中护岸工程段河长 | | | 建设项目开工 | 2024 年 11 月 | | | |

| | | | |
|--------------------|---|---------|----------------|
| | 1.0km（新建左岸护岸长 1.0km, 新建右岸护岸长 1.0km, 护岸长共计 2.0km）, 河道清障长度为 0.2km | 日期 | |
| 实际生产能力 | 本工程河段综合治理长度 1.2km, 分为护岸工程段与清障工程段; 其中护岸工程段河长 1.0km（新建左岸护岸长 1.0km, 新建右岸护岸长 1.0km, 护岸长共计 2.0km）, 河道清障长度为 0.2km | 投入试运行日期 | 2025 年 6 月 2 日 |
| 项目建设过程简述（项目立项至试运行） | <p>资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程位于资阳市雁江区丹山镇, 沿河两岸均为农田, 工程区地形较平缓, 极易发生洪涝灾害。流域内由于灌溉取水修建大量石河堰, 一方面导致河道淤阻严重、排泄不畅通, 生态功能衰退, 同时也影响河道行洪。</p> <p>前期手续</p> <p>①2024 年 2 月 6 日, 取得了资阳市雁江区水务局出具的《关于资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程初步设计报告的批复》（资雁水发〔2024〕7 号）。</p> <p>②2024 年 5 月, 四川水土源生态科技有限公司编制完成《资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程项目环境影响报告表》, 2024 年 5 月 17 日, 资阳市生态环境局对本项目环境影响报告表进行了批复(资环审批雁〔2024〕14 号)；</p> <p>③项目于 2024 年 11 月 1 日开工建设, 于 2025 年 6 月 2 日建设完成。资阳市雁飞环保科技有限公司于 2025 年 11 月组织与启动了本项目的验收工作。本次验收范围为项目整体验收。对本项目的“三同时”执行情况及环保设施的建设、管理等方面进行了调查, 在分析和对照项目在建设中落实环评及其批复要求执行情况的基础上, 编制完成《资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程竣工环境保护验收调查表》。</p> | | |

表 2 调查范围、因子、目标、重点

| | |
|--------|---|
| 调查范围 | <p>环评文件中未明确调查范围，本次验收调查范围如下所示。</p> <p>(1) 生态环境调查范围：</p> <p>本次验收生态环境调查范围为施工区、护岸工程、清障工程及施工道路两侧 50m 以内的范围。</p> <p>(2) 大气环境调查范围：</p> <p>本次验收大气环境调查范围为施工区、护岸工程、清障工程及施工道路两侧 500m 以内的范围。</p> <p>(3) 声环境调查范围：</p> <p>本次验收声环境调查范围为施工区、护岸工程、清障工程及施工道路两侧 200m 以内的范围。</p> <p>(4) 水土流失</p> <p>项目工程建设区和直接影响区。</p> |
| 调查因子 | <p>(1) 施工期</p> <ul style="list-style-type: none">① 大气：调查施工期大气污染的治理及排放，对周边环境的影响；② 水环境：调查施工期废水排放及污染防治措施落实情况；③ 声环境：调查施工期噪声对周围声环境产生的影响及噪声防治措施的落实情况；④ 固体废物：调查施工期固体废物的去向，对周边环境的影响；⑤ 生态环境：调查项目永久性和临时性占地面积、对自然生态环境的影响以及现阶段生态环境恢复情况；⑥ 社会环境：调查项目施工期对当地交通、人群健康等的影响。 <p>(2) 营运期</p> <p>本项目为防洪除涝设施管理工程，运营期基本不产生污染物。</p> |
| 环境敏感目标 | 本项目位于资阳市雁江区丹山镇。根据现场踏勘情况，项目运行期无废气产生，不涉及大气影响；项目沿线两侧 200m 范围内无学校、医院等敏感点，两侧 200m 用地范围内未发现具有可开采价值的矿产资源，无珍稀动植物分布，不涉及风景名胜区、自然保护区、鱼类“三场”及文物古迹等，项目场界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、 |

矿泉水、温泉等特殊地下水水资源；环境保护目标主要为施工区周边居民区，根据调查项目环境保护目标与环评阶段一致，未发生变化。

项目周边照片见图 2-1，环境保护目标分布情况见表 2-1。



项目周边养虾田



项目周边农户



项目周边农用地



项目周边农户与养虾田

图 2-1 沿线周边照片

表 2-1 沿线主要环境敏感点

| 环境要素 | 保护目标 | 坐标 | | 保护对象 | 规模/用途 | 保护级别(环境功能) | 相对场址方位 | 相对场界距离/m |
|------|--------|-------------------|------------------|------|---------------|-------------------------------|----------|-----------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 地表水 | 丹山河 | 工程实施河段 | | 河道 | / | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类 | / | 紧邻 |
| 声环境 | 谢家桥村居民 | 104.9551 36676 | 30.1065 28696 | 居民 | 约 100 人 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准 | E、 SW | 52m-200m |
| | 万福庵村居民 | 104.9549 14447 | 30.1102 75733 | 居民 | 约 30 人 | | NW | 110m-200m |
| | 胡家祠村居民 | 104.9509 84617 | 30.0912 42853 | 居民 | 约 20 人 | | E、W | 120-200m |

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|--|------------------|----|--------------------|-----------------------------|------|-----------|--|--|
| 大气环境 | 谢家桥村居民 | 104.9551 36676 | 30.1065 28696 | 居民 | 约200人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | E、SW | 52m-500m | | |
| | 万福庵村居民 | 104.9549 14447 | 30.1102 75733 | 居民 | 约90人 | | NW | 110m-500m | | |
| | 胡家祠村居民 | 104.9509 84617 | 30.0912 42853 | 居民 | 约30人 | | E、W | 120-500m | | |
| | 岩湾居民 | 104.9565 35428 | 30.0991 07991 | 居民 | 约60人 | | E、S | 80-500m | | |
| | 螃蟹屋基居民 | 104.9538 53219 | 30.1026 80694 | 居民 | 约90人 | | N | 360-500m | | |
| | 丹山河 | 水质、水文要素、水生生物 | | | 中河,灌溉 | | / | / | | |
| 生态 | 灌木林地 | 生态系统、植被 | | | 不造成植被显著减少 | 项目周边50m范围内 | | | | |
| | 动植物 | 物种多样性 | | | 不造成物种多样性显著减少 | | | | | |
| | 生态系统 | 稳定性、完整性 | | | 不造成生态系统稳定性、完整性明显改变 | | | | | |
| | | <p>本次调查的重点是运营期对生态环境的影响，环评中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，并根据调查结果提出环境保护补救措施。主要调查以下内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 建设过程中造成的生态环境影响及生态治理恢复情况。 环境敏感目标基本情况及变更情况。 施工期及营运前期实际存在的以及公众反映强烈的环境问题、该项目环保投资分配落实情况。 对照环境影响评价批复文件及设计文件检查、核实该项目的工程建设内容是否与环评一致。 环境影响评价文件及环境影响评价审批文件提出的环境保护措施落实情况及其效果以及配套环境保护设施运行情况及治理效果。 | | | | | | | | |
| 调查重点 | | | | | | | | | | |

表 3 验收执行标准

| 环境质量标准 | 1、大气环境质量标准 | | | | | | | |
|--------|---|-------------------------|---------------------------------|---------|-----|--|--|--|
| | 大气环境质量现状执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值。具体标准值如表 3-1 所示： | | | | | | | |
| | 表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） | | | | | | | |
| | 序号 | 污染物 | 各项污染物的浓度限值 (ug/m ³) | | | | | |
| | | | 1 小时平均 | 24 小时平均 | 年平均 | | | |
| | 1 | SO ₂ | 500 | 150 | 60 | | | |
| | 2 | NO ₂ | 200 | 80 | 40 | | | |
| | 3 | PM ₁₀ | / | 150 | 70 | | | |
| | 4 | PM _{2.5} | / | 75 | 35 | | | |
| | 5 | CO (mg/m ³) | 10 | 4 | — | | | |
| | 6 | O ₃ | 200 | 160 | — | | | |
| | 7 | TSP | / | 300 | 200 | | | |
| | 2、地表水环境质量标准 | | | | | | | |
| | 地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。标准值见下表所示： | | | | | | | |
| | 表 3-2 地表水环境质量标准值表 单位: mg/L, pH 无量纲 | | | | | | | |
| | 类别 | 项目 | 标准值 (mg/L) | | | | | |
| | 地表水 | 水温 (°C) | - | | | | | |
| | | pH 值 (无量纲) | 6~9 | | | | | |
| | | 溶解氧 ≥ | 5 | | | | | |
| | | 高锰酸盐指数 ≤ | 6 | | | | | |
| | | 化学需氧量 ≤ | 20 | | | | | |
| | | 五日生化需氧量 ≤ | 4 | | | | | |
| | | 氨氮 ≤ | 1.0 | | | | | |
| | | 总磷 (以 P 计) ≤ | 0.2 (湖、库 0.05) | | | | | |
| | | 总氮 (湖、库, 以 N 计) ≤ | 1.0 | | | | | |
| | | 铜 ≤ | 1.0 | | | | | |
| | | 锌 ≤ | 1.0 | | | | | |
| | | 镉 ≤ | 0.005 | | | | | |
| | | 铬 (六价) ≤ | 0.05 | | | | | |
| | | 挥发酚 ≤ | 0.005 | | | | | |
| | 3、声环境质量标准 | | | | | | | |
| | 声环境质量现状执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类区标准限值，具体标准如表 3-3 所示： | | | | | | | |

| 污染 物排 放标 准 | 表 3-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) | | | | | | | | |
|---------------------|--|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------|------------------|-----|--------|
| | 类别 | 昼间 dB (A) | | 夜间 dB (A) | | | | | |
| | 2 | 60 | | 50 | | | | | |
| | 1、废气 | | | | | | | | |
| | 施工扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB512682-2020), 标准限值见下表。 | | | | | | | | |
| | 表 3-4 四川省施工场地扬尘排放限值 | | | | | | | | |
| | 监测项目 | 区域 | 施工阶段 | 监测点排放限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 总悬浮颗粒物 (TSP) | 资阳市 | 拆除工程/土方开挖/土方回填阶段 | 600 | 其他工程阶段 |
| 监测项目 | 区域 | 施工阶段 | 监测点排放限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | |
| 总悬浮颗粒物 (TSP) | 资阳市 | 拆除工程/土方开挖/土方回填阶段 | 600 | | | | | | |
| | | 其他工程阶段 | 250 | | | | | | |
| | 2、废水 | | | | | | | | |
| | 施工期废水不外排, 运营期无废水。 | | | | | | | | |
| | 3、噪声 | | | | | | | | |
| | 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 限值, 昼间 70[dB (A)]、夜间 55[dB (A)]。 | | | | | | | | |
| | 4、土壤 | | | | | | | | |
| | 清淤底泥参照执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 中相应的标准值。 | | | | | | | | |
| 表 3-5 土壤环境标准限值 | | | | | | | | | |
| 污染 物排 放标 准 | 序号 | 污染物项 目 | 风险筛选值 | | | | | | |
| | | | pH≤5.5 | 5.5<pH≤6.5 | 6.5<pH≤7.5 | pH>7.5 | | | |
| | 1 | 镉 | 水田 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | | |
| | | | 其他 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | | |
| | 2 | 汞 | 水田 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 1.0 | | |
| | | | 其他 | 1.3 | 1.8 | 2.4 | 3.4 | | |
| | 3 | 砷 | 水田 | 30 | 30 | 25 | 20 | | |
| | | | 其他 | 40 | 40 | 30 | 25 | | |
| | 4 | 铅 | 水田 | 80 | 100 | 140 | 240 | | |
| | | | 其他 | 70 | 90 | 120 | 170 | | |
| | 5 | 铬 | 水田 | 250 | 250 | 300 | 350 | | |
| | | | 其他 | 150 | 150 | 200 | 250 | | |
| | 6 | 铜 | 果园 | 150 | 150 | 200 | 200 | | |
| | | | 其他 | 50 | 50 | 100 | 100 | | |
| | 7 | 镍 | 60 | 70 | 100 | 190 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|-----|-----|-----|-----|
| | 8 | 锌 | 200 | 200 | 250 | 300 |
| 注: ①重金属和类金属砷均按元素总量计。 ②对于水旱轮作地, 采用其中较严格的风险筛选值。 | | | | | | |
| 5、固体废物 | | | | | | |
| 一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求。危险废物执行《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2023）。 | | | | | | |
| 6、生态环境 | | | | | | |
| 以不减少影响区域内动植物种类、多样性和不破坏生态系统完整性为准; 水土流失以不改变土壤侵蚀类型为准。 | | | | | | |
| 总量控制指标 | 本项目属于防洪除涝及河湖整治工程, 建成后运营期无生产活动, 各类污染物均随着项目施工完成而消失, 因此本次评价建议不设总量控制指标。 | | | | | |

表 4 工程概况

| | |
|------------|--|
| 项目名称 | 资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程 |
| 项目地理 位置 | 资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程位于资阳市雁江区丹山镇； 地理位置见附图一 |

一、主要工程内容及规模

1、项目基本情况

项目名称：资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程
建设性质：新建
建设地点：资阳市雁江区丹山镇
项目投资：项目总投资 1284.02 万元。

2、主要建设内容

本次防洪除涝和河湖整治工程位于资阳市雁江区丹山镇万福庵村、谢家桥村、胡家祠村境内。本工程河段综合治理长度 1.2km，分为护岸工程段与清障工程段；其中护岸工程段河长 1.0km（新建左岸护岸长 1.0km，新建右岸护岸长 1.0km，护岸长共计 2.0km），位于丹山镇万福庵村、谢家桥村境内，上起丹山河万福庵村徐家坝已建护岸终点（上游已建护岸工程为《丹山河维修治理水质提升工程》）（坐标：东经 104°57'28.024"，北纬 30°06'43.441"），下至丹山河谢家桥上游 300m 处（坐标：东经 104°57'09.462"，北纬 30°06'18.43"）；清障工程段河长 0.2km，位于丹山镇胡家祠村境内（坐标：东经 104°56'58.643"，北纬 30°05'30.916"），上起跨丹山河成资渝高速路桥下游 150m 处，下至丹山河胡家祠村油坊湾下游 100m 处（坐标：东经 104°57'00.572"，北纬 30°05'24.774"）。新建护岸：总长 2km，左右岸各 1km（左岸起点：丹左 0+000.00，终点：丹左 1+000.00；右岸起点：丹右 0+000.00，终点：丹右 0+998.04），新建护岸型式采用生态式雷诺护垫。新建护岸段设计堤顶高程 414.62m～415.62m。为防止水土流失，并与周边环境相协调，背坡采用坡比为 1:1.75 的植草护坡。河道清障：河道清障长度为 0.2km（起点：桩号中 8+087.00，终点：桩号中 8+287.00），清淤量为 0.3 万 m³，疏浚料用于新建堤防堤身填筑。

项目组成表见表 4-1 所示：

表 4-1 本期工程组成情况一览表

| 名称 | 环评设计建设内容及规模 | | 实际建设内容及规模 |
|---------|-------------|---|-----------|
| 主体工程 | 新建护岸 | 总长 2km, 左右岸各 1km(左岸起点: 丹左 0+000.00, 终点: 丹左 1+000.00; 右岸起点: 丹右 0+000.00, 终点: 丹右 0+998.04), 新建护岸型式采用生态式雷诺护垫。新建护岸段设计堤顶高程 414.62m~415.62m。为防止水土流失, 并与周边环境相协调, 背坡采用坡比为 1:1.75 的植草护坡。 | 与环评一致 |
| | 河道清障 | 河道清障长度为 0.2km (起点: 桩号中 8+087.00, 终点: 桩号中 8+287.00), 清淤量为 0.3 万 m ³ , 疏浚料用于新建堤防堤身填筑。 | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 穿堤涵管 | 12 处, 丹山河左岸 7 处, 丹山河右岸 5 处。利用原有的排涝口处进行布置; 穿堤涵管为修复原有田间排水口, 采用 DN800 预制混凝土管 | 与环评一致 |
| | 砼马道 | 本工程沿堤线共布置 1889m ² 砼马道。迎水侧两年一遇洪水位处设 C25 砼马道, 马道总宽 1.5m, 含两侧 30cm×40cm C25 砼马道路沿石, 马道厚 30cm, 马道路面采用 20cm 厚 C25 砼混凝土, 并铺设 10cm 厚碎石垫层, 马道高程为 411.47m~413.25m; | 与环评一致 |
| 施工导流 | 施工导流 | 采用明管导流。在上游已建护岸工程末端顺直段采用截流堰阻水, 用 DN600 导流管沿河道中心布置至下游, 进行导流。 | 与环评一致 |
| | 施工道路 | 利用堤顶道路、新建临时道路 2.5km | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供水 | 由丹山河供水, 在施工生产区设 1 座 20m ³ 白铁皮水箱以满足施工需要。 | 与环评一致 |
| | 供电 | 采用就近“T”接 10kV 输电线路至施工区并配备 2 台 30kW 的柴油发电机作为备用电源。 | 与环评一致 |
| 办公及生活设施 | 办公生活用房 | 租用附近住户民房 | 与环评一致 |

| | | | |
|-------|-------|--|---|
| 仓储或其他 | 临时堆料场 | 1处，设置在施工工区内，临时堆料场主要用于原辅材料的堆放、设备的停放，占地面积约300m ² 。 | 与环评一致 |
| 临时工程 | 施工工区 | 设置1个施工工区，占地面积为0.11hm ² ，工区内布置机械停放场、综合仓库、降压站及生活区等生产生活设施。 | 与环评一致 |
| | 临时堆土场 | 1处，布置在桩号丹右0+693.54~桩号丹右0+743.54。用于开挖待回填的多余土石方的临时堆放，占地面积约0.20hm ² 。 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废气 | 施工扬尘：建材覆盖、防尘围档，及时回填，运输机械和施工现场定期洒水，运输车辆采取覆盖措施，临时堆土场采用密目网覆盖，并定期洒水降尘，临近敏感点施工场地周围设置围挡等。 淤泥恶臭：加强管理，河道清淤恶臭自然扩散并定时喷洒除臭剂，在堆场四周建设围挡。 机械尾气：选用先进的施工机械，减少油耗和燃油废气污染、尽量使用电气化设备，少使用燃油设备，施工阶段做好设备的维修和养护工作。 | 与环评一致 |
| | 废水 | 生活污水依托周边农户旱厕处理后做农肥；施工废水经隔油沉淀池处理后回用，废水均不外排。 | 与环评一致 |
| | 噪声 | 加强管理，合理安排作业时段，车辆减速慢行等措施 | 与环评一致 |
| | 固废 | 废土石方统一运往临时堆场堆存，用于临时堆土场场地回填，临时堆土场采取拦挡、覆盖、排水及沉沙等临时防护措施，经土石平衡后，不产生多余土石方 建筑垃圾分类收集，其中可回收部分集中收集后外卖废品回收站，其余建筑垃圾采用编织袋包装后统一清运到政府指定的建筑垃圾处置场 疏浚淤泥通过密闭槽罐车运至临时施工区自然干化晾晒至含水率低于60%后回填至堤后低洼地段用于造地。 生活垃圾由垃圾桶分类收集后，交环卫部门处置 隔油池废油委托相关危废资质单位及时清掏、处置，不在施工区进行暂存。 | 与环评一致 与环评一致 与环评一致 与环评一致 与环评一致 |
| | 工程占地 | 永久占地3.63hm ² ，均为水域及水利设施用地。临时占地0.31hm ² ，均为耕地。项目占地不涉及基本农田。 | 与环评一致 |
| | 拆迁工程 | 本工程占地范围不涉及人口搬迁、房屋拆迁，以及各类需要补偿的措施。 | 与环评一致 |

3、工程参建单位

本项目由四川亚迈工程咨询有限公司设计，四川雁投华源水利工程有限公司施工，四川兴宇建设工程监理有限责任公司监理，四川赛尔工程检测有限公司负责工程质量检测，资阳市雁江区水利工程质量监督站负责工程质量监督，资阳市雁飞环保科技有限公司为建设单位。

4、工程主要材料及设备

经调查，本工程主要使用材料见表 4-2 所示：

表4-2 本工程主要材料一览表

| 序号 | 名称及规格 | 单位 | 环评设计数量 | 实际使用数量 | 备注 |
|-------|-----------|----------------|--------|--------|---------------------|
| 主（辅）料 | 钢筋 | t | 17.4 | 与环评一致 | 外购 |
| | 块石 | m ³ | 113 | 与环评一致 | 外购 |
| | 商品混凝土 C15 | m ³ | 11 | 与环评一致 | 外购 |
| | 商品混凝土 C20 | m ³ | 1799 | 与环评一致 | 外购 |
| | 商品混凝土 C25 | m ³ | 766 | 与环评一致 | 外购 |
| | 商品混凝土 C30 | m ³ | 166 | 与环评一致 | 外购 |
| | 商品砂浆 M20 | m ³ | 496 | 与环评一致 | 外购 |
| | 木材 | m ³ | 2.1 | 与环评一致 | 外购 |
| 能耗 | 柴油 | t | 40.1 | 与环评一致 | 外购 |
| | 汽油 | t | 3.24 | 与环评一致 | 外购 |
| | 电 | kw·h | 5.02 | 与环评一致 | 就近“T”接 10kV 输电线路 |
| | 水 | m ³ | 200 | 与环评一致 | 丹山河 |

经调查，本工程主要使用设备见表 4-3 所示：

表4-3 本工程主要设备一览表

| 序号 | 机械名称 | 规格型号 | 单位 | 环评设计数量 | 实际使用数量 |
|---------------|--------|-------------------|----|--------|--------|
| 一 土石方开挖（回填）机械 | | | | | |
| 1 | 装载机 | ZL50 | 台 | 3 | 与环评一致 |
| 2 | 液压反铲 | 1.6m ³ | 台 | 2 | 与环评一致 |
| 3 | 液压反铲 | 1.0m ³ | 台 | 3 | 与环评一致 |
| 4 | 液压反铲 | 0.6m ³ | 台 | 2 | 与环评一致 |
| 5 | 推土机 | 74kw | 台 | 2 | 与环评一致 |
| 6 | 推土机 | 118kw | 台 | 2 | 与环评一致 |
| 7 | 振动碾 | 20t | 台 | 3 | 与环评一致 |
| 8 | 小型振动碾 | 0.8t | 台 | 8 | 与环评一致 |
| 二 混凝土机械 | | | | | |
| 1 | 插入式振捣器 | 插式 1.1kW | 台 | 8 | 与环评一致 |
| 2 | 风水枪 | | 台 | 4 | 与环评一致 |

| | | | | | |
|---|---------|----------------|---|-----|-------|
| 3 | 混凝土冲毛机 | GCHJ-20 | 台 | 2 | 与环评一致 |
| 三 | 运输机械 | | | | |
| 1 | 自卸汽车 | 20t | 辆 | 2 | 与环评一致 |
| 2 | 自卸汽车 | 15t | 辆 | 4 | 与环评一致 |
| 3 | 自卸汽车 | 5/10t | 辆 | 4/4 | 与环评一致 |
| 4 | 载重汽车 | 10t | 辆 | 1 | 与环评一致 |
| 5 | 载重汽车 | 20t | 辆 | 1 | 与环评一致 |
| 6 | 胶轮车 | | 辆 | 10 | 与环评一致 |
| 7 | 汽车吊 | 20 | 辆 | 1 | 与环评一致 |
| 四 | 风、水、电系统 | | | | |
| 1 | 污水泵 | 100-WQ-110-5.5 | 台 | 5 | 与环评一致 |
| 2 | 水泵 | IS65-50-160 | 台 | 2 | 与环评一致 |
| 3 | 水泵 | IS65-40-200 | 台 | 2 | 与环评一致 |
| 4 | 柴油发电机 | 30kW | 台 | 2 | 与环评一致 |
| 5 | 变压器 | 200kVA | 台 | 1 | 与环评一致 |
| 6 | 变压器 | 315kVA | 台 | 1 | 与环评一致 |
| 7 | 空压机 | 4L-20/8 | 台 | 3 | 与环评一致 |
| 8 | 测量设备 | | 套 | 2 | 与环评一致 |

5、公用工程

5.1 给排水系统

本工程施工期已结束，根据调查，施工期生活污水依托周边农户旱厕处理后做农肥；施工废水经隔油沉淀池处理后回用，废水均不外排。

5.2 供电

施工期间采用就近“T”接10kV输电线路至施工区并配备2台30kW的柴油发电机作为备用电源。

6、工程特性

工程特性如表4-4。

表 4-4 工程特性一览表

| | | | | |
|------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------|---------|
| 项目 基 本 情 况 | 项目名称 | 四川省资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程 | | |
| | 所在水系 | 沱江 | 所在河流 | 丹山河 |
| | 所在县级行政区域 | 资阳市 | 项目类别 | 护岸 |
| | 项目所在河流流域面积 (km ²) | 75.6 | 项目依据 | |
| | 保护人口 (万人) | 0.21 | 建设工期 (月) | 12 |
| | 城 (场) 镇 | 资阳市雁江区丹山镇 | 施工总工期 (月) | 7 |
| | 耕地面积 (万亩) | 0.16 | 静态总投资 | 1284.02 |
| | 专项设施 | | - | |
| | 工程等别 | 5 级 | 防洪标准 | 10 年 |

| | | | | | |
|-----|------------------|-----------------|---------|------------------------------|-------|
| 工程量 | 工程综合治理河道长度 (km) | | 1.2 | | |
| | 基本型式 | | 生态式雷诺护垫 | 山洪沟长度 (km) | 1.0 |
| | 加固 护岸 | 治理长度 (km) | | 堤身填筑量 (万 m ³) | - |
| | | 相应投资 (万元) | | | |
| | 护岸 | 治理长度 (km) | | 堤身填筑量 (万 m ³) | - |
| | | 相应投资 (万元) | | | |
| | 清淤/ 清障 | 治理长度 (km) | | 挖淤泥(泥沙)方量(万 m ³) | 0.3 |
| | | 相应投资 (万元) | | 其它固体方量 (万 m ³) | 0.35 |
| | | 单位长度投资 (万元 /km) | | 综合单位方量投资(元 /m) | 14.84 |
| 指标 | 工程总投资 (万元) | | 1284.02 | 人均保护投资 (元/人) | 6420 |
| | 工程治理单位投资 (km/万元) | | 1070 | 受益面积亩均投资(元 /亩) | 32233 |

二、实际工程量及工程建设变化情况

项目变动情况

本工程对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52号)中《水利建设项目(枢纽类和引调水工程)重大变动清单(试行)》分析,无重大变动情形。

表 4-5 项目变动情况对照

| 序号 | 类型 | 清单描述 | 项目实际情况 | 是否属于重大变动 |
|----|----|--|--|------------------------|
| 1 | 性质 | 开发任务中新增供水、灌溉、航运等功能。 | 项目主要开发任务为防洪除涝及河湖整治工程项目,项目建设过程及运营期均未改变主要开发目的。 | 项目实际建设过程中与环评阶段一致,未发生变化 |
| 2 | 规模 | 单台机组装机容量不变,增加机组数量;或单台机组装机容量加大20%及以上(单独立项扩机项目除外)。 | 项目为防洪除涝及河湖整治工程,不建设机组泵站。 | 不涉及 |
| 3 | | 水库特征水位如正常蓄水位、死水位、汛限水位等发生变化;水库调节性能发生变化。 | 项目为山洪沟防洪除涝及河湖整治工程项目,不涉及水库 | 不涉及 |
| 4 | 地点 | 坝址重新选址或坝轴线调整导致新增重大生态 | 不涉及坝址重新选址或坝轴线调整 | 不涉及 |

| | | 保护目标 | | |
|---|--------|--|-------------------------------|-----|
| 5 | 生产工艺 | 枢纽坝型变化；输水方式由封闭式变为明渠导致环境风险增加 | 项目为防洪除涝及河湖整治工程项目，不涉及枢纽及输水方式变化 | 不涉及 |
| 6 | | 施工方案发生变化直接涉及自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区等环境敏感区 | 施工方案未发生变化 | 不涉及 |
| 7 | 环境保护措施 | 枢纽布置取消生态流量下泄保障设施、过鱼措施、分层取水水温减缓措施等主要环保措施 | 本项目不涉及 | 不涉及 |

本工程对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号），项目实际建设与环评一致，未发生变动，无需重新报批环评，可以纳入验收管理。

三、生产工艺流程

施工期

本次评价施工期主要考虑项目施工产生的环境影响和生态破坏。

（1）护岸工程

本项目护岸工程工艺及产污分析如下：

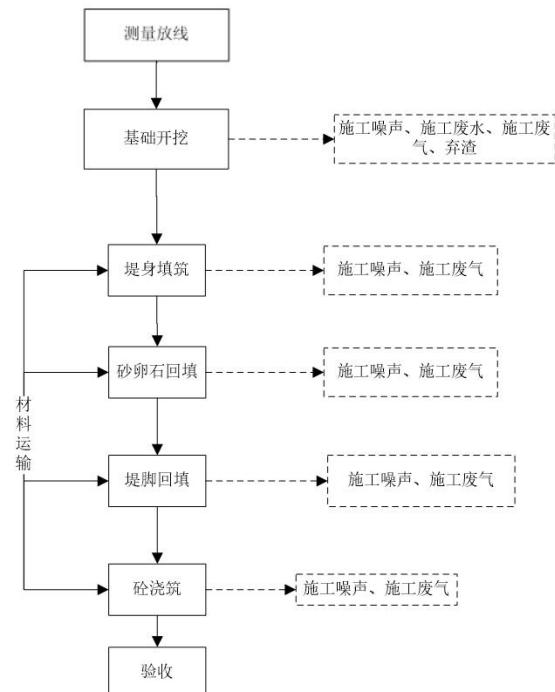


图 4-1 护岸工程工艺流程及产污分析

主要施工工序分析如下：

1、测量放线

依据设计单位提供的红线位置，做好控制桩准确定出河堤边线。

2、基础开挖

工程开挖量较大，开挖采用分段，自上而下分层开挖，液压反铲挖装，自卸汽车运输，辅以人工修边、捡底。土及粉沙、砂砾卵石运至指定的临时料场，后期用于填筑、回填。开挖过程中应严格按地质提供的稳定临时边坡开挖。根据土石方平衡计算，多余土方开挖料均堆于堤后低洼地，后期撒播草籽。

此工序主要产生施工机械噪声、废气、施工废水以及弃渣。

3、填筑（回填）施工

齿槽外边回填利用开挖料，采用挖掘机或推土机回覆齿槽开挖料。堤身填筑料由自卸汽车运输至工作面，退铺法卸料，推土机铺料、平整，振动碾碾压，铺料厚度、碾压遍数及加水量等碾压施工参数由现场碾压实验确定，初步拟定铺料厚度 0.6m，碾压 6~8 遍。为使堤体边坡处碾压密实，填筑时应超填 0.3m 宽，填筑完成后再削除超填部分，达到设计要求。

（1）堤身砂卵石填筑

堤身砂卵石填筑利用工程砂卵石开挖料，采用液压反铲开挖，自卸汽车自临时堆料场运料至施工面，为保证填筑质量，堤身填筑严格按卸料铺料、平土碾压、质检三个工序进行流水作业。

（2）堤脚砂卵石回填

堤防前趾砂卵石回填待砼挡墙达到设计强度 80% 以后进行，料源为工程砂卵石开挖料，在临时堆料场采用反铲开挖，自卸汽车自临时堆料场运料至施工面，拖拉机压实回填。此工序主要产生施工机械噪声、废气。

4、砼浇筑

本工程砼工程施工主要为砼面板、基础、框格梁、压顶、路缘石及预制钢筋砼栏杆等。砼浇筑的主要施工工艺：拌和→运输→振捣→养护。砼面板护岸整体性要求较高，施工中，应尽量按设计要求的工作缝分仓，减少不必要的施工缝出现。在砼浇筑过程中，应按规范，随时进行保温、降温等养护措施。此工序主要产生施工机械噪声、废气。

清障工程工艺及产污

本项目清障工程工艺及产污分析如下：

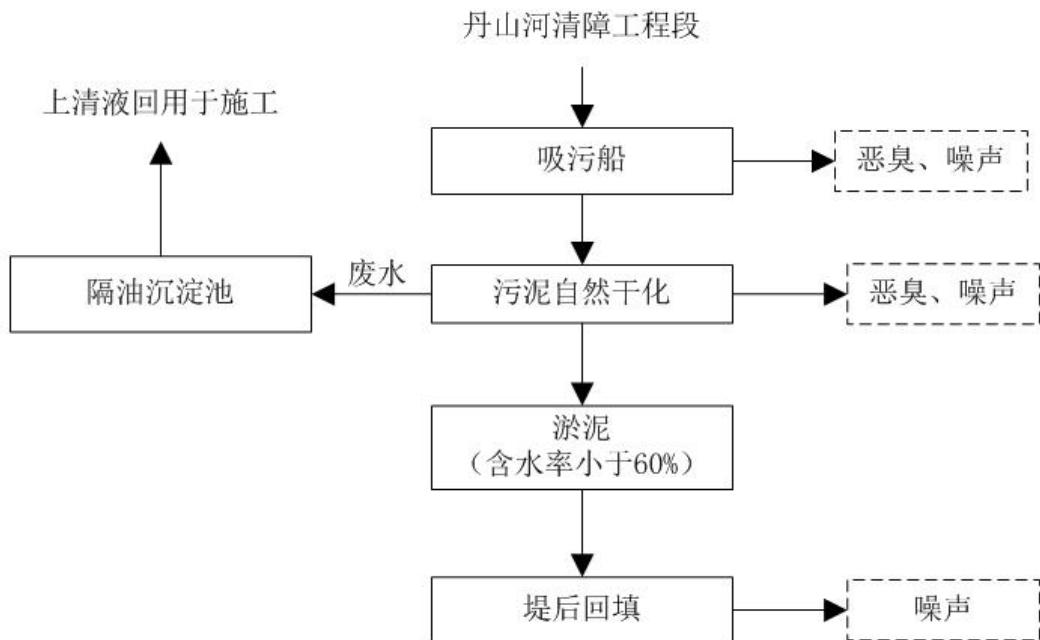


图 4-2 清障工程工艺流程及产污分析

清障工程的目的是通过对河道的淤泥进行清理，提升水环境质量，本次采用吸污船，通过公路桥吊入河道。施工时布设一条与吸污船配套的排泥管线，末端与密闭槽罐车连接，淤泥经密闭槽罐车送往临时施工区域设置的临时淤泥处理场地，用于堤后回填。经自然干化晾晒至含水率低于 60%后回填至堤后低洼地段用于造地。

2、运营期

本项目为防洪除涝及河湖整治工程建设，为环境正效益工程。防洪除涝及河湖整治工程，建成后运营期无生产活动，在工程竣工验收投入营运后不会对环境产生新的污染物。

四、工程占地及平面布置

1、工程占地

工程用地主要为堤防工程及施工营地、临时堆料等用地，按所占土地的用途，分为堤防永久占地、施工临时用地两部分。

（1）工程占地范围

本工程永久占地是指在堤线布置中为留足行洪断面使水流通畅而修建的堤防工程及其附属建筑物所占用的土地。本工程永久占地范围为水边缘线至堤防内坡坡脚线，本工程永久占地共 3.63hm^2 ，为水域及水利设施用地，均在原有河道用地管理范围。

2、施工临时用地范围

本工程临时占地是指堤防整治范围内的施工用生产和生活设施、施工道路等用地。经计算，本工程临时占地面积共 0.31hm^2 ，均为耕地，其中临时施工场地占地面积为 0.11hm^2 ，临时堆土场占地 0.2 hm^2 。不占用基本农田。本项目未设置取土场及弃渣场。

临时性占地仅在施工期内影响土地的利用，这部分临时占地待施工期结束后已经全部清理恢复，耕地已经全部进行复耕，绿化后经过恢复期后，已经可以保持原有的使用功能。



清淤工程附近植被恢复



清淤工程附近植被恢复

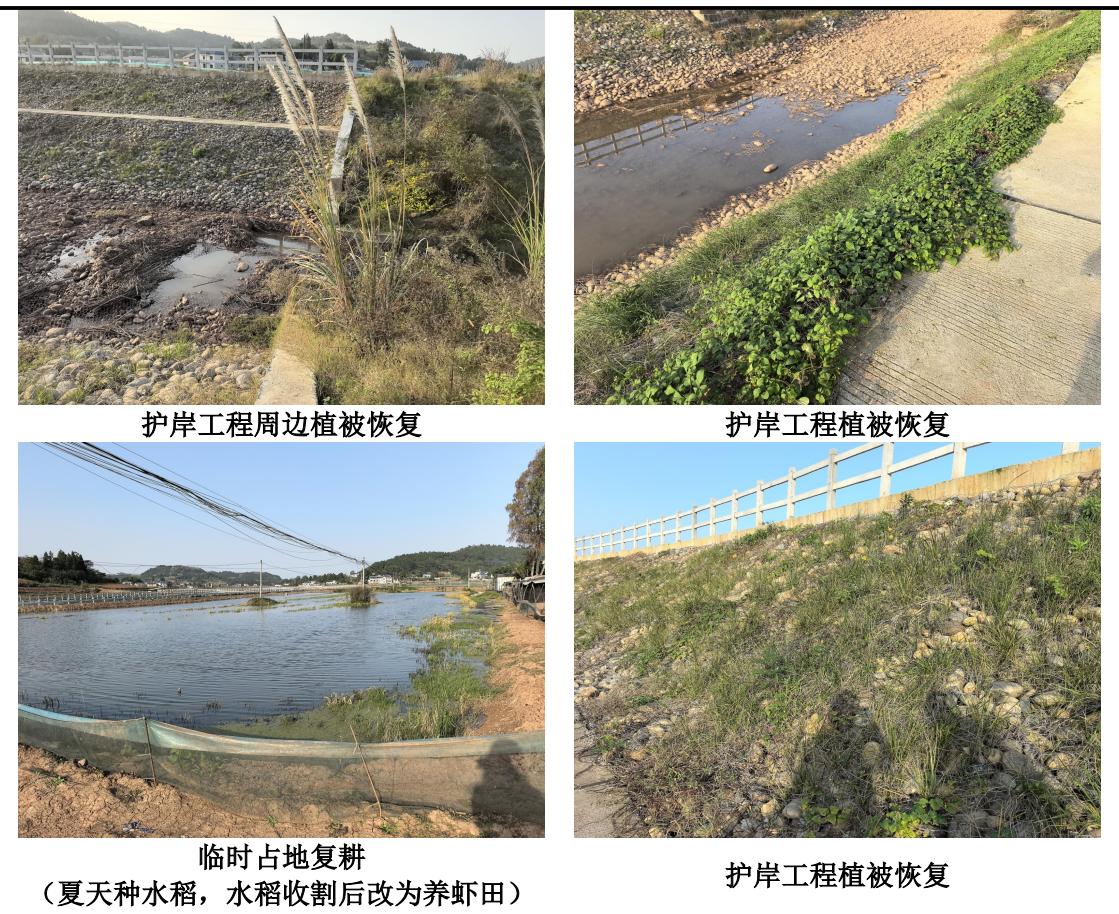


图 4-1 占地恢复现状照片

2、平面布置

资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程综合治理长度 1.2km，分为护岸工程段与清障工程段；其中护岸工程段河长 1.0km（新建左岸护岸长 1.0km，新建右岸护岸长 1.0km，护岸长共计 2.0km），位于丹山镇万福庵村、谢家桥村境内，上起丹山河万福庵村徐家坝已建护岸终点（上游已建护岸工程为《丹山河维修治理水质提升工程》）（坐标：东经 104°57'28.024"，北纬 30°06'43.441"），下至丹山河谢家桥上游 300m 处（坐标：东经 104°57'09.462"，北纬 30°06'18.43"）；清障工程段河长 0.2km，位于丹山镇胡家祠村境内（坐标：东经 104°56'58.643"，北纬 30°05'30.916"），上起跨丹山河成资渝高速路桥下游 150m 处，下至丹山河胡家祠村油坊湾下游 100m 处（坐标：东经 104°57'00.572"，北纬 30°05'24.774"）。具体见附图 2。

本工程设置为 1 个工区，占地面积为 0.11hm²，工区内布置机械停放场、综合仓库、降压站及生活区等生产生活设施。施工区以堤防工程为核心进行布置，控制临时设施规模，采用区内集中布置方案，设置较合理。生活区为租用民房。

五、工程环境保护投资明细

本项目总投资为 1284.02 万元, 环保投资 74 万元, 所占比例为 5.76%。环保投资明细表见表 4-5。

表 4-5 环保投资一览表 单位: 万元

| 项目 | 时段 | 污染 物 | 环评拟建设治理措施 | 环评拟 投资 | 实际建设 | 实际投资 |
|------|------|--|--|-----------|-------|------|
| 废气 | 施工期 | 施工扬尘 | 建材覆盖、防尘围挡, 及时回填, 运输机械和施工现场定期洒水, 运输车辆采取覆盖措施, 临时堆土场采用密目网覆盖, 并定期洒水降尘, 临近敏感点施工场地周围设置围挡等。 | 8 | 与环评一致 | 8 |
| | | 淤泥恶臭 | 加强管理, 河道清淤恶臭自然扩散并定时喷洒除臭剂, 在堆场四周建设围挡。 | | 与环评一致 | |
| | | 机械尾气 | 选用先进的施工机械, 减少油耗和燃油废气污染、尽量使用电气化设备, 少使用燃油设备, 施工阶段做好设备的维修和养护工作。 | | 与环评一致 | |
| 废水 | 施工期 | 施工废水 | 经隔油沉淀池理后回用, 不外排 隔油沉淀池 1 个, 规格: 3.0m×0.60m×1.6m (长×宽×高) | 2 | 与环评一致 | 2 |
| | | 生活污水 | 利用周边农户已建旱厕处理后用于耕地施肥, 不外排。 | / | 与环评一致 | / |
| 噪声 | 施工期 | 施工机械噪声 | 施工告示、加强管理、设置围挡、尽量选用低噪设备、合理布置施工平面、缩短施工时间, 夜间不施工, 设置警示牌。 | 1.5 | 与环评一致 | 1.5 |
| 固体废物 | | 废土石方 | 统一运往临时堆场堆存, 用于临时堆土场场地回填, 临时堆土场采取拦挡、覆盖、排水及沉沙等临时防护措施, 经土石平衡后, 不产生多余土石方 | 0.5 | 与环评一致 | 0.5 |
| | 建筑垃圾 | 分类收集, 其中可回收部分集中收集后外卖废品回收站, 其余建筑垃圾采用编织袋包装后统一清运到政府 | 0.5 | 与环评一致 | 0.5 | |

| | | | | | | |
|---------------------|---------------------|---|---|-------|-------|--|
| | 生态 保护 施工 期 | 指定的建筑垃圾处置场 | | | | |
| | | 疏浚淤泥 | 通过密闭槽罐车运至临时施工区自然干化晾晒至含水率低于60%后回填至堤后低洼地段用于造地。 | 1 | 与环评一致 | |
| | | 生活垃圾 | 由垃圾桶分类收集后,交环卫部门处置 | 0.5 | 与环评一致 | |
| | | 隔油池废油 | 委托相关危废资质单位及时清掏、处置,不在施工区进行暂存。 | 0.5 | 与环评一致 | |
| 生态 保护 施工 期 | | 生态保护措施 | 严格执行各项水土保持措施;避开夏季(丰水期)施工;临时堆土场设置排水沟、防尘网等。严格控制施工范围,禁止破坏项目占地外的植被。 | 5.5 | 与环评一致 | |
| 临时 占地 恢复 | | 施工结束后即刻进行生态恢复 | 51 | 与环评一致 | 51 | |
| 风险防范 | | 施工时段避开洪水期;加强对弃渣的管理,弃渣分层压实、分层填埋,严禁随意弃渣,并做好水土保持工作 | 3 | 与环评一致 | 3 | |
| | | 合计 | 74 | / | 74 | |

六、与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

生态影响及生态保护措施:

本项目为非污染生态类项目,对环境的影响主要集中在施工期间,施工期环境污染问题主要为:施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工人员生活污水和生活垃圾等的生态影响。这些污染几乎发生于整个施工过程中,不同污染因子在不同施工段的污染强度不同。但这些污染物是暂时的,会随着施工期的结束而结束。

项目施工期按常规施工作业进行,施工期对环境造成的不良影响主要表现在土地占用、水土流失等生态环境影响以及施工过程施工扬尘、施工噪声、施工废水、施工固废等污染影响。

施工期环境污染主要表现为以下内容:

(1) 废气: 主要来自土石方开挖、材料运输以及土方的搬运、倾倒、堆放过程产生的施工扬尘,以及清淤过程产生的淤泥恶臭;此外,施工过程中机动车辆运输建筑材料、施工设备及器材会产生施工机械废气与汽车尾气。

(2) 废水：本项目施工期，水污染源主要来自施工废水及施工人员生活污水。施工废水（施工设备及车辆冲洗废水）污染物以 SS 为主，车辆冲洗水污染物主要为 SS 和石油类，生活污水污染物以 BOD5、COD、NH3-N 为主。

(3) 噪声：工程施工噪声主要来自施工机械如挖掘机等主要设备，这些机械在满负荷运行时距声源 10m 处的噪声值在 64~84dB (A) 之间。

(4) 固废：主要来自于施工过程中产生的土石方、建筑垃圾、生活垃圾、隔油沉淀池沉渣等。

(5) 生态影响：项目施工在生态影响方面主要体现在工程施工占地、开挖等施工活动对土地、植被造成一定的影响和破坏，使局部地区表土失去防冲固土能力造成的水土流失，同时会破坏部分动植物栖息地，引起动物迁徙，也会影响施工河段内的水生动植物。

施工期环境保护措施如下：

一、施工期环境空气保护措施：

(一) 施工扬尘污染防治措施

(1) 为防止施工产生扬尘污染，特别是在干旱季节环境敏感地段施工时已采用喷洒水的湿法作业方式，以降低作业面的扬尘污染，挖出的土石方已及时回填和清运。

(2) 对砂石、水泥等物料已采取封闭遮盖等有效防尘措施，以减少扬尘造成的大气污染。

(3) 为避免物料铺设过程中，在有风气象条件下产生扬尘对环境敏感点的不良影响，以湿料形式运至各施工点，以减少扬尘影响。湿料已随运随用，防止飞灰扩散。

(4) 施工中在挖、装、卸、填、压等环节采用湿法作业，在项目场界设置围挡和喷雾降尘系统，围挡高度不低于 1.8m，施工现场布置雾炮机除尘，四周围墙设置喷淋系统除尘。

(5) 运输车辆已尽量减缓行驶车速，并定期洒水，减小粉尘污染。

(6) 运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度均低于车厢上沿，未超高超载。项目车辆运输实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。运输车辆装卸完货后均已清洁车厢。

(7) 施工场地对施工车辆实施限速行驶，运输车辆出场时必须封闭，其中入场的商砼、沥青砼、粉粒料全部使用全封闭罐车装运，出场的弃方、建筑垃圾全部加盖篷布并拉紧、盖严。同时在施工场地出口放置防尘垫，不准运渣车辆冒顶装载，自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载；必须设置冲洗设施（洗车沉淀池），进入已硬化路面前的所有运输车辆必须清洗车体和轮胎，不准车辆带泥出门；

(8) 施工结束后，已对场区内的裸露地面进行绿化工作，减少扬尘的产生量和预防水土流失。

(9) 施工单位已需严格按照《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发〔2013〕32号）和《四川省灰霾污染防治办法》中的相关要求加强施工场地扬尘的控制，全面督查建筑工地现场管理“六必须”、“六不准”的执行情况，即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。

建设单位在采取以上防治措施，加强施工管理，已有效抑制扬尘产生，防止施工扬尘对区域大气环境的影响，施工期间未收到周边居民的投诉电话与信件。

(二) 运输车辆尾气及施工机械废气污染防治措施

(1) 施工中已选择排气污染物稳定且达到国家规定排放标准的施工机械，使各施工设备处于良好运行状态。

(2) 已加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放。

(3) 已检查汽车的密封元件及进、排气系统是否工作正常，以减少汽、柴油的泄露，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料。

(4) 动力机械均选择使用电动工具，严格控制内燃机械的使用，场内施工内燃机械（如铲车、挖掘机、发电机等）安置有效的空气滤清装置，并定期清理。

(5) 已禁止使用废气排放超标的车辆。

(三) 淤泥恶臭污染防治措施

①堆放位置已远离居民区；

②已采用密闭槽罐车运输淤泥，运输前检查槽罐车密闭性，运输过程注意道路颠簸及交通安全，避免因为密封性差及车辆碰撞等导致运输沿线臭气污染及淤泥泄漏影响；

③已合理选择淤泥运输线路，尽量选择道路平整、人流量少、出城路途短的线路。

④对施工工人采取保护措施，如佩戴防护口罩、面具等；

⑤清淤时在堆场四周建设围挡，高度为3m，避免臭气直接扩散到附近敏感点；

⑥清淤期间已定时喷洒除臭剂；

⑦施工前已通告周围居民，告知本项目实施的内容、施工时间、施工的必要性。

二、施工期水环境保护措施

项目附近地表水体为丹山河，为防止施工期对丹山河及水生生态造成污染。施工期已采取以下措施：

1、施工导流选择在枯水期（2024年11月-2025年2月），并尽量缩短导流时段。

2、项目在枯水期进行施工，禁止施工期间向周边水体排放施工废水，施工废水经隔油沉淀池理后回用，生活污水利用周边农户已建旱厕处理后用于施肥，本项目废水不外排。

3、禁止在现场及自然水体内冲洗施工其他机械、车辆，施工机械清洗均到附近修理厂进行。

4、项目在施工过程中，已加强堆放材料的管理，禁止露天堆放，以防止雨水冲刷，造成含油污、含锈废水进入水体。

5、已严禁沿河堆放土石方及其它固废，堆土场堆放的料渣按规定堆放，加强临时堆土场的挡护措施，防止进入河道。

6、生活垃圾使用垃圾桶收集。严禁沿着河道进行堆放，严禁将其倾入河道中，及时清运。

7、实行环境监理，施工单位成立安排环保专职人员，加强环境管理，加强机械设备的管理与维护，防止动力燃油或油污通过跑、冒、滴、漏等方式进入地

表水。

8、划定土石方工程位置、范围，严格限制机械数量和作业方式，禁止超出施工范围作业和违规作业，施工过程中应避免不必要的泥土及砂石入河。

综上所述，由于工程施工周期短，施工作业面较小，对丹山河水环境影响是有限的，随着工程的施工期结束，影响也随之结束。

三、施工期声环境保护措施

项目建设地点为雁江区丹山镇，周围有零散居民点，施工时产生的噪声影响是不可避免的，为减少施工噪声对周围环境敏感点造成污染影响，施工单位采取了以下措施：

- 1、采用低噪声机械，并在施工过程中加强对机械设备的维修保养；
- 2、施工过程采用昼间工作，夜间不施工，并合理安排施工物料的运输时间，合理规划施工物料运输路线；在途经道路附近有敏感点路段，减速慢行、禁止鸣笛。
- 3、将高噪声源机械远离噪声敏感区域；
- 4、配备一定数量的简易噪声测量仪器。

施工单位在采取上述噪声防治措施后，施工噪声得到有效控制，施工期间未收到周边居民的投诉电话与信件。

四、施工期固体废物防治措施

本项目主体工程开挖土石方 1.58 万 m³，填方量为 1.58 万 m³，用于临时堆土场场地回填。土石方经综合利用后，不再产生废土石方，未设置弃土场。本项目施工期产生的固体废物主要包括施工过程产生的建筑垃圾、疏浚淤泥以及施工人员产生的生活垃圾。

（1）施工人员生活垃圾

施工期生活垃圾，统一收集后交由当地环卫部门统一处理。

（2）建筑垃圾

建筑垃圾主要为施工中废弃的混凝土块、废钢筋头、废砂石、废砂浆、碎砖瓦等杂物。本项目建筑垃圾产生量约 2t。施工期间，施工单位将建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理，不能回收的建筑垃圾已由施工方统一清运至政府指定的建筑垃圾堆放

场。

(3) 疏浚淤泥

施工期河道疏浚产生的淤泥清淤量约 0.3 万 m³，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，项目清挖的河道淤泥主要成分为垮塌泥土、植物根系等。不属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中所列危险废物，属于一般固体废物。清淤淤泥通过密闭槽罐车运至临时施工区自然干化晾晒至含水率低于 60% 后回填至堤后低洼地段用于造地。

(4) 隔油池废油

施工期车辆维修、冲洗等废水在隔油处理过程中会产生废油，产生量约为 0.1t，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物—900-210-08—油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”范畴。应委托相关危废资质单位及时前往施工区进行清掏，清掏完毕随即拉运至危废资质单位合理处置，不在施工区进行暂存。

综上，项目施工过程产生的固体废弃物均得到了合理有效处置，不会造成二次污染。

五、生态环境保护措施

1、陆生生态防治措施

工程占地和施工过程将造成用地区域内的地表植被受到破坏。为降低项目岸堤建设对耕地数量的影响，已严格按照施工设计施工，尽可能降低岸堤建设占用耕地的数量。施工期严控占用数量，施工尽可能不占用耕地，占用耕地建设时，提前剥离占地区的表土，存放于临时堆放区并采用草垫覆盖防止水土流失，待施工完成后采用剥离的表土恢复耕地；已严格控制施工区域，严禁施工机械随意碾压。项目为水利工程，短期看来项目占用少量耕地，但长远看来，岸堤的建设保护了两岸的耕地免受洪水侵扰及泥沙淤积的危害，有利于更低的保护。综上，项目建设对耕地的保护呈正效应，不会对区域耕地数量造成质的影响。

项目施工期间，临时堆场已严格按照设计要求科学堆置。临时堆场完成后已及时平整覆土改造，在平整后的表土边坡和平台采取绿化措施，已采取撒草籽、植灌木的方式进行绿化，并进行浇水、施肥、保水等管理养护措施保证苗木成活率，使得植被在短时间内起到水土保持作用，防治水土流失以及改善环境。

2、对水生生物影响的防治措施

根据现场调查，本项目河段无珍稀水生生物，不涉及鱼类“三场”。本工程的施工主要在陆地进行，在施工过程中产生施工废水经隔油沉淀池理后回用，生活污水利用周边农户已建旱厕处理后用于施肥，本项目废水不外排，对水生生态未造成大的影响。项目施工时间短，且产生的影响已随施工结束而恢复；项目施工期间，已采取以下措施：

- 1) 保护水体水质，维护水生生物生境条件；
- 2) 设立警示牌，大力宣传教育，积极引导人们爱护水生生物，禁止捕捞鱼类。
- 3) 对接近水边施工的基础开挖、堤脚混凝土挡土墙等的施工期进行优化，避免在繁殖期施工。

3、水土流失防治措施

根据本工程水土保持方案为减少施工过程中造成的水土流失，施工单位已采取以下措施防止水土流失：

管理措施：

- 1) 土石方开挖避开雨季施工，并做好边坡防护及排水设施。
- 2) 已控制土石方工程的施工周期，减少疏松土壤的裸露时间。
- 3) 对挖方进行妥善的临时堆置，避免被降雨冲刷。

工程措施：对场地进行平整，修建排水沟进行场地内排水，修建沉淀池；施工结束后已立即对原占耕地进行复垦。

植物措施：本区施工场地地势较为平坦，具备一定的水源条件，立地条件较好，因此在进行施工场地恢复时根据迹地恢复的原则，施工结束后立即对原临时占地进行复垦。施工结束后，对施工区进行整地绿化，撒播草籽，栽植灌木。草种选用狗牙根、结缕草等，播种量为 $80\text{kg}/\text{hm}^2$ ，撒播草籽面积 0.85hm^2 ，撒播草籽量 68kg 。

本项目运营期无废气、废水、噪声产生，不会对项目所在区域水环境、大气环境、声环境产生不利影响。本项目为主要对丹山河进行河道疏浚堤防等综合整治，属于生态修复类项目。项目实施后，区域将少受洪水破坏影响，水生态环境将得到明显改善，对提升附近地表水体水质有积极作用。

综上所述，本项目采用了上诉措施对生态环境进行了保护与修复，对环境影响不大，符合验收标准。工程现状见图 4-4。

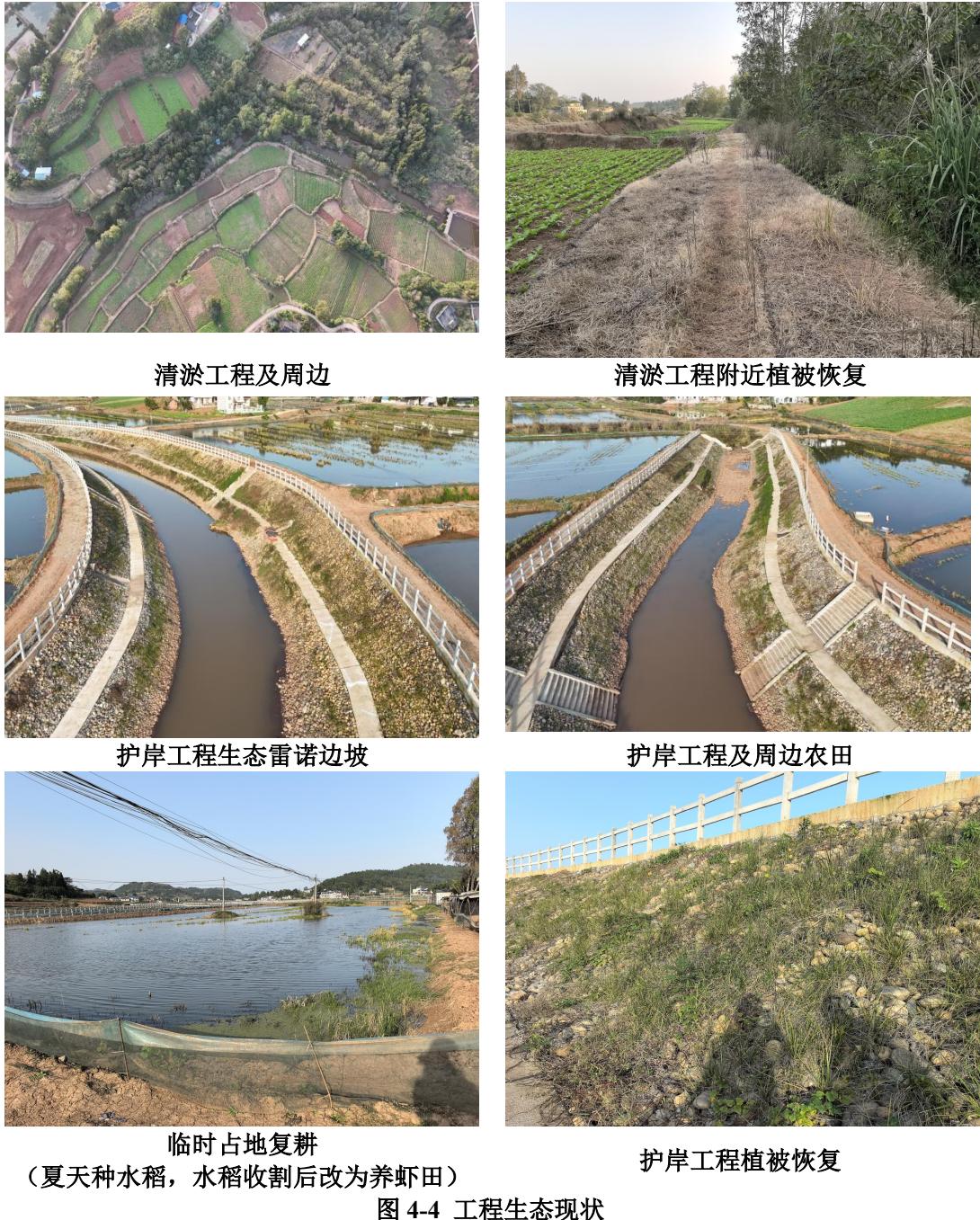


图 4-4 工程生态现状

表 5 环境影响评价回顾

一、环境影响评价的主要环境影响预测及结论

1、工程建设概况

本次防洪除涝和河湖整治工程位于资阳市雁江区丹山镇万福庵村、谢家桥村、胡家祠村境内。本工程河段综合治理长度 1.2km，分为护岸工程段与清障工程段；其中护岸工程段河长 1.0km（新建左岸护岸长 1.0km，新建右岸护岸长 1.0km，护岸长共计 2.0km），位于丹山镇万福庵村、谢家桥村境内，上起丹山河万福庵村徐家坝已建护岸终点（上游已建护岸工程为《丹山河维修治理水质提升工程》）（坐标：东经 104° 57' 28.024"，北纬 30° 06' 43.441"），下至丹山河谢家桥上游 300m 处（坐标：东经 104° 57' 09.462"，北纬 30° 06' 18.43"）；清障工程段河长 0.2km，位于丹山镇胡家祠村境内（坐标：东经 104° 56' 58.643"，北纬 30° 05' 30.916"），上起跨丹山河成资渝高速路桥下游 150m 处，下至丹山河胡家祠村油坊湾下游 100m 处（坐标：东经 104° 57' 00.572"，北纬 30° 05' 24.774"）。新建护岸：总长 2km，左右岸各 1km（左岸起点：丹左 0+000.00，终点：丹左 1+000.00；右岸起点：丹右 0+000.00，终点：丹右 0+998.04），新建护岸型式采用生态式雷诺护垫。新建护岸段设计堤顶高程 414.62m~415.62m。为防止水土流失，并与周边环境相协调，背坡采用坡比为 1:1.75 的植草护坡。河道清障：河道清障长度为 0.2km（起点：桩号中 8+087.00，终点：桩号中 8+287.00），清淤量为 0.3 万 m³，疏浚料用于新建堤防堤身填筑。工程估算总投资为 1284.02 万元，环保投资 74 万元，环保投资占总投资 5.76%。

2、产业政策符合性

本项目为防洪除涝及河湖整治工程，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019 修订），本项目属于“河湖治理及防洪设施建筑工程（E4822）”项目；经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类：“二、水利：3、防洪提升工程-江河湖海堤防建设及河道治理工程，江河湖库清淤疏浚工程”。

同时，资阳市雁江区水务局以“资雁水发〔2024〕7 号”对《关于资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程初步设计报告的批复》进行批复，同意资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程建设。

综上，本项目的建设符合国家及地方现行产业政策。

3、规划符合性

（1）与河道管理条例符合性分析

根据《中华人民共和国河道管理条例》（2018年修订）第十一条修建开发水利、防治水害、整治河道的各类工程和跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线等建筑物及设施，建设单位必须按照河道管理权限，将工程建设方案报送河道主管机关审查同意。未经河道主管机关审查同意的，建设单位不得开工建设。

本项目属于防洪除涝及河湖整治项目，并且已取得了资阳市雁江区水务局出具的《关于资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程初步设计报告的批复》（资雁水发〔2024〕7号）。

因此，本项目符合《中华人民共和国河道管理条例》。

（2）与《四川省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性

根据《四川省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中相关内容，推进流域防洪控制性水库建设，建成土溪口、黄石盘水库等工程，开工建设青峪口、米市水库等工程，提高洪水调蓄能力。**加快病险水库除险加固，推进主要江河重点河段堤防护岸工程建设，实施中小河流防洪治理、城市防洪排涝、山洪灾害防治等工程。**完善水文站网与防汛非工程措施，加快信息化、自动化、智能化建设，提升监测预警和防洪调度能力，推进智慧水利建设。

本项目为防洪除涝及河湖整治项目，项目建设符合《四川省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要求。

（3）与《四川省“十四五”水安全保障规划》符合性分析

根据《四川省“十四五”水安全保障规划》：第六节实施水生态修复与治理。坚持综合施策、协同推进，对岷江、沱江、黄河、泸沽湖、邛海等重点河湖及部分中小河湖，采取保障生态流量、截污治污、自然修复、河道治理、清淤疏浚、生物调控等措施，实施河湖水域和滨岸带修复与治理，恢复河湖生态系统结构和功能，构建河湖生态廊道。加强重要河湖水生生物栖息地治理修复，营造适宜生境。推进水系连通及水美乡村建设试点，改善农村人居环境。

本项目属于防洪除涝及河湖整治工程，本项目与《四川省“十四五”水安全保障规划》符合性分析。

障规划》相符合。

(4) 与《四川省沱江流域防洪规划》(川水函〔2024〕29号)符合性分析

根据《四川省沱江流域防洪规划》(川水函〔2024〕29号)规划要求中,“第五章山洪灾害防治规划中第一节 二、防治目标:全面完成一级重点防治区和二级重点防治区内山洪沟治理,兼顾一般防治区,基本建成以监测、通信、预警和群测群防体系等非工程措施为主的防洪减灾体系。

远景目标:完成一般防治区山洪沟整治,建立以非工程措施为主的防洪减灾体系,山洪灾害防御能力与山丘区经济社会高质量发展要求相适应。

工程措施:根据沱江流域山洪灾害分布特点,因地制宜采取护岸工程、堤防工程和河道清淤疏浚等措施进行综合治理。

本项目工程所属河流为丹山河,属于沱江流域。本项目防洪除涝及河湖整治工程采用护岸工程和河道清障等措施进行综合治理。本项目建设符合《四川省沱江流域防洪规划》(川水函〔2024〕29号)。

4、环境质量现状

(1) 声学环境质量现状

项目区域声学环境监测点的监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应的标准。

(2) 水环境质量现状

项目位于四川省资阳市丹山镇,本项目丹山河区域属于沱江水系,区域地表水环境质量状况较好。

(3) 大气环境质量现状

根据2022年公报,资阳市主城区环境空气质量优良天数324天,优良天数率为88.8%,与上年持平,环境空气质量达到国家二级标准。由此,判定项目所在区域为达标区。

(4) 生态环境现状

本项目位于资阳市雁江区丹山镇,主要涉及谢家桥村、万福庵村、胡家祠村,区域内人类活动明显,项目区域不涉及生态红线、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区等生态敏感点,本项目河段不涉及重要水生生物产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道,天然渔场,无国家和省级保护鱼类,

不涉及珍稀水生生物。

5、施工期环境影响

(1) 水环境影响

本项目施工期生产废水主要为设备和车辆冲洗废水、混凝土养护废水、基坑排水、淤泥干化废水以及施工人员生活污水等污染物。本工程拟设一个隔油沉淀池，施工废水经处理后回用，不外排。

1) 基坑废水

本工程基坑废水主要来自施工区，其中基坑经常性排水是基坑废水的主要部分，配置小型潜水泵抽至排水沟，通过排水沟最终进入隔油沉淀池。

2) 混凝土养护废水

本项目在混凝土养护过程中会产生废水，本项目在施工过程中设隔油沉淀池对施工废水进行沉淀处理，然后回用于生产，不会对周围地表水环境造成污染。

3) 设备和车辆冲洗废水

设备和车辆冲洗产生含油废水，本项目在施工过程中设隔油沉淀池对施工废水进行沉淀处理，然后回用于生产，不会对周围地表水环境造成污染。

4) 淤泥干化废水

清障过程产生的淤泥在晾晒干化过程中产生淤泥干化废水，通过排水沟进入隔油沉淀池，上清液回用于施工生产，清淤淤泥经自然干化晾晒后回填至堤后低洼地段用于造地。

5) 生活污水

施工人员产生的生活污水依托周边农户旱厕处理后做农肥，不外排，对丹山河没有直接影响。

(2) 声环境影响

施工期噪声主要是指各种施工机械、设备和工程运输车辆在运行过程中产生的噪声。加强噪声管理工作、合理安排施工时间，禁止夜间(22:00~6:00)施工，严格按照施工规范加以控制。避免在同一时间内集中使用大量的动力机械设备。同时，要求施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。

1) 加强设备维护，保证车辆、施工设备处于良好工作状况。

2) 对噪声相对较高的设备如振动碾、插入式振捣器等, 建议在加工场外加盖简易棚。

3) 应与周围单位、居民建立良好的社区关系, 对受施工干扰的单位和居民提前予以通知, 并随时向他们汇报施工进度及施工中降低噪声采取的措施, 求得大家的共同理解。

综上, 评价认为施工期噪声将会产生一定的影响, 但是施工噪声影响是暂时的, 将随着施工期的结束而消失, 在采取上述噪声防治措施后, 项目施工不会对评价范围内声学环境产生较大的不利影响, 属可接受范围。

(3) 大气环境影响

项目施工期的空气污染物主要是来自施工现场、裸露路面、堆料场、进出工地道路等敞开源的扬尘污染物, 施工机械、运输车辆排出的尾气污染物以及疏浚淤泥产生的恶臭。

①施工扬尘

1) 施工开挖等施工活动产生的扬尘

根据总体布置和工程施工的特点, 本工程挖方量为 1.58 万 m^3 , 填方量为 1.58 万 m^3 , 本项目左、右河岸分布着居民点, 最近居民点距离为 52m, 因此, 在敏感点附近工程处施工会对沿线敏感点产生一定的影响。

本工程施工区域周围无大的障碍物, 通风条件良好, 有利于粉尘的扩散, 环评建议采用湿式作业。该工程作业面宽, 施工工艺简单, 对周边环境空气的影响时间也较短, 且随着施工结束, 影响随之消失。

2) 堆土场扬尘

施工期间位于施工区内的露天的堆土场是施工扬尘的一大来源, 在气候干燥又有风的情况下, 会产生扬尘。项目施工建设期间, 做好堆土场防尘网遮盖、及时回填, 加强洒水降尘作业, 可大大减少堆土场的扬尘产生量。

综上所述, 项目施工期将会对项目所在地以及周边的敏感点环境空气质量造成一定影响, 但随着施工期的结束废气对周边的影响也会结束。

3) 运输车辆扬尘

施工及车辆运输会使交通道路两侧范围内产生扬尘, 运输车辆在道路上产生的扬尘量主要是由道路的清洁和干燥程度决定的, 同时建筑材料和土石方的运输

使车流量增加，加之路面洒落的建筑材料、土壤等，在大风天气下容易起尘，同时运输车辆在行驶过程中也会产生扬尘，其中以车辆运输产生的路面扬尘为主，影响范围大约在宽 60m、高 4~5m 的范围内。采取限速行驶及保持路面清洁是减少运输车辆动力起尘的有效办法。

综上，本项目在施工期间应按照环评要求进行相应的环保措施，严格湿法加工、篷布遮盖、设置围挡等措施抑制扬尘的产生与传播，以达到地方施工场地扬尘排放标准。

②车辆以及施工机械废气

施工期间，运输车辆和施工作业中，由于使用柴油机等设备，主要污染物为 SO₂、NO₂ 等。但由于废气量较小且施工现场均在户外，有利于空气的扩散。同时施工过程中应加强大型施工机械和车辆管理，并配备相应的过滤网消烟装置。此外，施工机械排放燃烧烟气具有排放量小、间歇性、短期性和流动性的特点，该类污染源对大气环境的影响较轻。采取措施后，项目车辆以及施工机械废气均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求。

因此，施工期施工机械对该区域环境空气质量影响较小。

③淤泥恶臭

项目清淤工程会在河道清淤及自然干化堆放时产生臭味，对周围环境造成影响。清淤在挖泥过程中搅动河道底泥，含有有机物腐殖的污染底泥，在受到搅动和干化堆放过程中，有机物可分解成氨、硫化氢等恶臭气体，呈无组织状态释放。恶臭气体不但会污染环境、造成人的感官不快、达到一定浓度还会危害人体健康。恶臭组成成分较为复杂，有 H₂S、NH₃、甲硫醇、甲硫醚、三甲胺等 10 余种无机物、有机物，淤泥堆放时产生的恶臭物质一般以氨和 H₂S 为代表。本项目清淤施工期间恶臭对环境的影响范围在 50m 范围内，并将随着施工的结束而消失。

项目工程段清挖的淤泥环评要求建设单位采取以下措施：

- ①堆放位置尽量远离居民区；
- ②采用密闭槽罐车运输淤泥，运输前需检查槽罐车密闭性，运输过程注意道路颠簸及交通安全，避免因为密封性差及车辆碰撞等导致运输沿线臭气污染及淤泥泄漏影响；
- ③合理选择淤泥运输线路，应尽量选择道路平整、人流量少、出城路途短的

线路。

④对施工工人采取保护措施，如佩戴防护口罩、面具等；

⑤清淤时在堆场四周建设围挡，高度一般为 2.5-3m，避免臭气直接扩散到附近敏感点；

⑥清淤期间定时喷洒除臭剂；

⑦施工前通告周围居民，告知本项目实施的内容、施工时间、施工的必要性，以取得周围居民的谅解。

综上所述：通过以上措施，可有效减轻本项目施工期对周围大气环境的影响，随清淤工程的完工，恶臭的不利影响将消失且恶臭影响会随着施工结束而消失。

（4）固体废弃物影响

本项目经土石平衡后，不产生多余土石方，施工期固体废弃物主要包括施工人员生活垃圾、建筑垃圾、疏浚淤泥、隔油池废油。

① 施工人员生活垃圾

施工期生活垃圾生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门集中清运处置。

②建筑垃圾

建筑垃圾主要为施工中废弃的混凝土块、废钢筋头、废砂石、废砂浆、碎砖石等杂物。经类比同类项目建筑垃圾产生量，本项目建筑垃圾产生量约 2t。施工期间，施工单位将建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理，不能回收的建筑垃圾由施工方统一清运至政府指定的建筑垃圾堆放场。因此，本项目施工期固体废弃物均将得到有效的处置，不会对周围环境造成二次污染。

② 疏浚淤泥

施工期河道疏浚产生的淤泥清淤量约 0.3 万 m³，属于一般固体废物。清淤淤泥经自然干化晾晒后回填至堤后低洼地段用于造地。

工程在河道管理范围的施工区域设置一临时淤泥处理场地，场地底部采用土工膜防渗，四周用土袋拦挡，周边设置排水沟，淤泥干化废水通过排水沟最终进入隔油沉淀池。晾晒过程中，为防止其受到雨水冲刷造成不必要的水土流失，对临时淤泥堆土区域采取防雨布遮盖。

③隔油池废油

施工期车辆维修、冲洗等废水在隔油处理过程中会产生废油。应委托相关危废资质单位及时前往施工区进行清掏，清掏完毕随即拉运至危废资质单位合理处置，不在施工区进行暂存。

采取以上措施后施工期固体废物对周围环境影响较小。

（5）对生态环境的影响

①工程占地影响分析

工程占地影响主要体现在生态方面，永久占地将产生一定生物量永久损失；临时占地也将造成占地区土地在施工期内生产能力丧失，损失一定生物量，但施工结束后，可逐步恢复。其次，对土壤环境而言，工程建设占地最直接的影响就是施工期各类施工活动和占地对土壤结构、肥力、物理性质破坏的影响；对地表植被而言，存在对占用土地植被的一次性破坏；在占地类型上，永久占地将使局部范围内的原有植被和土壤环境彻底丧失或严重受损；临时占地区在停止使用后，可逐步得到恢复。

本工程建设扰动地表面积共计 3.94hm^2 ，其中永久占地 3.63hm^2 ，均为水域及水利设施用地，永久占地均位于原河道管理范围，不涉及基本农田。临时占地 0.31hm^2 ，均为耕地。其中临时施工场地占地面积为 0.11hm^2 ，临时堆土场占地 0.2hm^2 。临时占地范围内不涉及工矿企业，不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及基本农田。同时，本项目不设置取土场及弃渣场。项目所在区没有名木古树生长和珍贵特殊野生动物活动，区域生态系统敏感程度一般。本次防洪除涝工程在施工期采取水土保持措施，并在施工期结束后复耕，项目占地对生态环境的影响不大。

②景观生态影响

1) 主体工程施工对景观环境影响

项目的建设会破坏征地范围内的部分地形地貌和地表植被，项目构建筑物与基础设施的建设与区域景观环境反差较大，形成不相融的裸地景观，从而对区域周边人群的视觉产生较大的冲击。由于对部分地表植被的破坏和工程区土壤的扰动，在雨季松散裸露的坡面易形成水土流失，导致区域土壤侵蚀模数增加，对周边植被产生影响，从而对区域景观环境产生影响。且在旱季，松散的地表在有风和车辆行驶时易形成扬尘，扬尘覆盖在区域植被表面，使周围景观的观赏度大大

降低。

2) 临时工程设施对景观环境影响

施工期临时工程设施主要包括堆土场、施工场地等，将直接破坏项目场地的原地形地貌及植被，与周边的景观环境形成较大的反差。施工废水若不经相应环保措施处置，直接排放，对水体景观产生明显影响。

但施工期对景观环境的影响是暂时的，局部的，可控的，随着施工进程和施工相应环保措施的实施，项目场址内构筑物的建设和绿化恢复，本项目的占地区域将变成一个优美的生态景观环境。

③对植物生态的影响

本项目的施工建设必然会对当地的生态环境带来一定的破坏，施工期各种车辆、施工设备的碾压和施工人员的践踏及建筑材料的堆放，会占压或破坏原有的地表植物，使施工区域内植物类群结构将进一步简化。施工最大的影响就是一些植物物种个体数量减少，但不会危及受损该部分物种在本地优势分布地位。本项目施工作业对当地植物的影响还表现在施工扬尘、车辆尾气排放等环境污染问题上，这些环境污染问题可能导致作业区附近一定范围内的植物生长受到抑制，但这种影响是局部和暂时的；且在施工过程中采取严格的管理措施，尽量避开植物生长旺季的情况下，可以大大减轻这种污染物排放对植物的伤害。

随着工程的进展，这种状况也是不断变化的，在工程竣工完成之后，通过生态补偿、生态绿化等措施的逐步实施，加之该区域夏季气温高，降雨量多，植物生长速度快、恢复能力较强，工程施工损毁的植物及生境，通过次生演替和生态补偿都将逐步得到恢复。

④对陆生生物生态的影响

工程区属乡镇类活动影响区，野生动物品种及数量相对较少，常见的有鼠、蛇、麻雀及其他常见鸟类。

对兽类的影响：本项目施工区域活动的动物以小型兽类为主，常见的有田鼠、小家鼠、蛇等，这些都是常见的有害生物，施工的建设可能会破坏他们的栖息地，但它们的分布范围极广，施工活动对他们没有太大的影响，在环境改变之后，它们会迁移到适合它们生活的环境中继续生存、繁衍。另外，工程建设对野生动物影响的范围不大且影响时间较短，因此对动物不会造成大的影响。同时可随植被

的恢复而缓解、消失。

对鸟类的影响：施工区的建设活动对原居于此的鸟类有一定干扰，如施工的噪声、污染等对它们有一定威胁。但总体来看，本项目的建设活动对鸟类影响不大，主要是由于鸟类具有强的迁移能力，无论对食物的寻觅，饮水的获得，工区的建设活动对它们都没有太大的影响。

对两栖爬行类的影响：本项目建设对两栖动物有着直接的影响，生物多样性会有所减少，此处生活的两栖类主要有蟾蜍、泽陆蛙和沼水蛙等。其影响在施工期间主要有两个方面：其一是水域边施工造成两栖类栖息地减少、堆渣造成两栖类直接死亡，繁殖季节更甚；其二，施工造成的污染破坏了两栖类生存环境，使两栖类繁殖受到影响。

⑤对水生生态的影响

本项目施工围堰过程中将扰动泥沙，增加水体中的SS，影响水体水质，但项目施工完成后，该影响将会逐步消失，其影响是短暂且可逆的，对环境影响较小。

施工过程对水生生态系统的影响可通过采取相应环保措施和严格管理等措施加以避免或减小，项目施工期分近、中、远期建设，施工活动影响为暂时性影响，待施工结束后，随着稀释和水体的自净功能，水生生态环境会逐步好转，因此，项目施工期对沱江水系水生生物及鱼类水生生态系统的影响较小。

⑥对土壤生态的影响

工程临时占地0.31hm²，土地平整时地表植被、土壤将被铲平或填埋。在施工作业区周围的土壤将被压实，部分施工区域的表土被铲去，另一些区域的表土被填埋。为避免施工期弃土流失，对临时渣场及料场采用大块石进行保护，工程完工后，施工场地的清理严格按照水土保持要求进行，临时占地还耕。

综上所述，项目施工期间，对环境存在一定的影响，但是这些影响具有时效性，施工期间产生，施工完成后消除。只要工程在施工期按照建筑施工有关规定进行，做好文明施工，避免出现扰民现象，可以使施工期的环境影响降到最小程度。

⑦水土流失影响分析

本工程在建设过程中新增水土流失主要是由于人为扰动地表、破坏植被、构

筑人工再塑地貌等活动，在侵蚀营力的作用下产生的，其形成包括自然因素和人为因素两种。

自然因素包括地形坡度、气候、土壤、植被等因素，其中降雨、风、温度等气候因素是形成土壤侵蚀的自然动力因素。

人为因素为施工期间工程挖填方、临时施工场地等施工过程将损毁地表植被，原稳定地形地貌受遭到破坏，地表结皮遭到扰动破坏，使占地范围内的表层土裸露或形成松散堆积体，失去原有地表的防冲和固土能力，加剧水土流失，特别是在高开挖边坡和高填方边坡，在外力的作用下将使水土流失成倍增加。

本工程在施工前期和施工期应采取有效的生态保护及防护措施，通过合理选线、严格控制施工占地，加强施工管理及对施工人员宣传教育，减缓对沿线生态的影响，同时在项目水土流失防治责任范围内开展一列的水土保持工作，完成水土保持方案中提出的工程措施和植物防护措施。

（6）对文物古迹及风景区的影响

根据对拟建项目的调查，沿线 200m 范围内无文物古迹、风景名胜等，故不存在对文物古迹、风景名胜等的影响。

6、营运期环境影响

本项目运营期无污染物产生。

7、环境影响报告表主要结论

本项目建设符合国家现行产业政策，符合当地总体规划，无明显环境制约因素。本项目的建设有利于城镇环境的改善和保护，项目在采取合理有效的废气、废水、噪声及固体废物治理措施后可做到达标排放，不会对外环境造成污染影响，项目具有一定的环境正效益。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

二、各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

审批意见： 资环审批雁〔2024〕14号

资阳市雁飞环保科技有限公司：

你单位报送的《资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程项目环境影响报告表》(以下简称:报告表)及审批申请、承诺书等收悉。现对报告表批复如下：

一、基本情况

该项目为生态影响类项目，资阳市雁江区水务局于 2024 年 2 月 6 日以《关

于资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程项目初步设计报告的批复》(资雁水发[2024]7号)对本项目进行了项目审批,建设地址位于资阳市雁江区丹山镇,项目新建护岸完善保护区防洪管理体系,确保在设计洪水标准内不遭受洪涝灾害;清障任务是对淤阻严重的河道进行整治,改善河道泄洪。项目建设后可以实现稳固岸坡、减少岸坡冲刷和水土流失,涵养水源,缓解草场退化,改善生态环境。项目总投资1284.02万元,其中环保投资74万元,占总投资的5.76%。

二、工作要求

(一)我局原则同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、建设内容和拟采取的环境保护对策措施进行项目建设。

(二)项目建设应全面落实报告表提出的各项生态环境保护措施,确保各项排放污染物指标稳定达标。

(三)项目建设必须严格执行环境管理“三同时”制度纳入排污许可证管理的行业,必须按照国家排污许可证有关管理规定要求,申领排污许可证,不得无证排污或不按证排污。项目竣工后,你单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体,应按规定标准和程序组织对配套建设的环境保护设施竣工环境保护验收。

(四)项目环境影响评价文件经批准后,如发生建设项目重大变动情形的,建设单位应当重新报批环境影响评价文件,否则不得实施建设。自环评文件批复之日起,如工程超过5年未开工建设,环境影响评价文件应当报我局重新审核。

(五)项目所涉及的其他行政许可请你单位依法到相关主管部门办理。

三、其他事项

你单位和环评单位应对本项目环境影响评价报告表内容的真实性负责。请资阳市雁江生态环境保护综合行政执法大队做好该项目的事中事后监督管理工作。请在收到本批复后10个工作日内,将本批文及经批复的报告表送资阳市雁江生态环境保护综合行政执法大队,并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

资阳市生态环境局

2024年5月17日

表 6 环境保护措施执行情况

项目施工及运营期已采用的环境保护措施，环境影响报告表及批复提出的环保措施落实情况见表 6-1~6-3。

表 6-1 设计阶段环境保护措施执行情况

| 项目阶段 | | 设计中要求的环境保护措施 | 环境保护措施的落实情况 | 措施的执行效果及未采取措施的原因 |
|------|------|---|---|------------------|
| 设计阶段 | 生态影响 | <p>1、陆生生态保护措施</p> <p>(1) 施工期应加强对当地居民和施工人员保护陆生植物的法制宣传教育，禁止砍伐林木、毁坏草地、破坏植被等对区域陆生植物有不利影响的活动，呼吁当地居民和施工人员自觉保护动物。</p> <p>(2) 划定施工范围，对工区占地范围采用围栏与施工场界外隔开，严禁在工区占地范围外进行施工活动，破坏占地范围外的植被资源。</p> <p>(3) 结合工程水土保持措施，进行迹地恢复与绿化美化等生态环境建设。对主要建筑物周边、施工占地迹地、弃渣回填区域进行播撒草种绿化，并在原有基础上略有增加，提高其原有生态功能。</p> <p>对工程施工期破坏的林草植被等水保设施，按相关法律法规要求缴纳水土保持设施补偿费，用于国家生态环境建设。</p> <p>2、水生生态保护措施</p> <p>工程建设对水生生物及鱼类的分布、组成及资源量的影响相对较小。加强渔政管理，打击违法捕鱼，如电</p> | <p>1、陆生生态保护措施</p> <p>(1) 施工期已加强对当地居民和施工人员保护陆生植物的法制宣传教育，禁止砍伐林木、毁坏草地、破坏植被等对区域陆生植物有不利影响的活动，呼吁当地居民和施工人员自觉保护动物。</p> <p>(2) 划定施工范围，对工区占地范围采用围栏与施工场界外隔开，严禁在工区占地范围外进行施工活动，破坏占地范围外的植被资源。</p> <p>(3) 结合工程水土保持措施，进行迹地恢复与绿化美化等生态环境建设。对主要建筑物周边、施工占地迹地、弃渣回填区域进行播撒草种绿化，并在原有基础上略有增加，提高其原有生态功能。</p> <p>对工程施工期破坏的林草植被等水保设施，已按相关法律法规要求缴纳水土保持设施补偿费，用于国家生态环境建设。</p> <p>2、水生生态保护措施</p> <p>工程建设对水生生物及鱼类的分布、组成及资源量的影响相对较小。已加强渔政管理，打击违法捕鱼，</p> | 已落实。 |

| | | | | |
|--|-------|---|---|---|
| | | <p>捕鱼、炸鱼、毒鱼等，加强《渔业法》的宣传，严禁在禁渔期捕鱼，发动群众参与鱼类资源的保护。同时加强工程建设和运行期对工程影响水域的管理，加强对施工人员的管理和环境保护的宣传力度，达到经济效益、社会效益和生态效益的统一。</p> | <p>如电捕鱼、炸鱼、毒鱼等，已加强《渔业法》的宣传，严禁在禁渔期捕鱼，发动群众参与鱼类资源的保护。同时加强工程建设和运行期对工程影响水域的管理，加强对施工人员的管理和环境保护的宣传力度，达到经济效益、社会效益和生态效益的统一。</p> | |
| | 地表水污染 | <p>(1) 生产废水处理措施</p> <p>对生产废水主要采用自然沉降法处理后循环利用，可用于冲洗地面、洒水等。拟采用小型隔油池处理含油废水。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>本工程不设施工营地，办公及生活区采用租赁形式，生活污水经预处理后直接排入周边市政污水管网进行统一处理。</p> <p>(3) 其他处理措施</p> <p>为减小施工对水环境造成危害的风险，在工程建设过程中，应进一步采取以下措施：</p> <p>①施工围堰修筑及拆除应选择水位较低的枯水期进行施工，尽量减少施工扰动。</p> <p>②为防止工区临时堆放的散料被雨水冲刷造成流失，施工弃土、弃渣集中堆放在指定地点，并及时覆盖、清运，防止弃土、弃渣经雨水冲刷后，随地表径流进入河道。</p> <p>③注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒滴漏，若出现漏油现象，应及时采取措施，用专用装置收集并妥善处理。</p> | <p>(1) 生产废水处理措施</p> <p>对生产废水主要采用自然沉降法处理后循环利用，可用于冲洗地面、洒水等。已采用小型隔油池处理含油废水。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>本工程不设施工营地，生活污水利用周边农户已建旱厕处理后用于耕地施肥，不外排。</p> <p>(3) 其他处理措施</p> <p>为减小施工对水环境造成危害的风险，在工程建设过程中，已采取以下措施：</p> <p>①施工围堰修筑及拆除选择水位较低的枯水期进行施工，减少施工扰动。</p> <p>②为防止工区临时堆放的散料被雨水冲刷造成流失，施工弃土、弃渣集中堆放在指定地点，并及时覆盖、清运，防止弃土、弃渣经雨水冲刷后，随地表径流进入河道。</p> <p>③注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒滴漏，若出现漏油现象，及时采取措施，用专用装置收集并妥善处理。</p> | <p>除生活污水由排入市政污水管网变为旱厕处理后用于耕地施肥，不外排。</p> <p>其余未变化，污水排放方式由间接排放变为不排放，对环境无影响。</p> |

| | | | | |
|------|--|--|--|---------------------------------|
| | | <p>④加强对污水处理系统的管理,定期清理沉淀池和集水沟沉淀淤泥,加强对隔油油脂的外运处理,不得随意丢弃。</p> <p>⑤加强对施工人员的教育,贯彻文明施工的原则,严格按施工操作规范执行,尽量避免和减少污染事故的发生。</p> | <p>④加强对污水处理系统的管理,定期清理沉淀池和集水沟沉淀淤泥,已加强对隔油油脂的外运处理,不得随意丢弃。</p> <p>⑤加强对施工人员的教育,贯彻文明施工的原则,严格按施工操作规范执行,尽量避免和减少污染事故的发生。</p> | |
| 大气污染 | | <p>(1) 施工开挖粉尘削减与控制</p> <p>选用低尘工艺,以减少粉尘产生量。配置洒水车,在多粉尘作业面配备人员及设备,非雨日每日洒水降尘,加速粉尘沉降,减小粉尘影响时间与范围。</p> <p>(2) 交通扬尘控制</p> <p>对于交通粉尘而言,最有效的方法是提高公路路面等级、及时清扫路面粉尘,定时进行洒水降尘工作。施工阶段在无雨日对汽车行驶路面勤洒水,每天3~4次,可以使空气中粉尘量减少70%左右。降低车速,在公路居民点附近路段设置一定的限速标志,以减轻交通扬尘对附近居民点的影响。在运输水泥等材料时采取储罐、密封运输方式,对附近居民点的影响。在运输水泥等材料时采取储罐、密封运输方式,运送渣土等应遮盖运输,防止沿程遗撒;严禁超载。做好公路绿化,按不同路段情况,可绿化区段栽植乔木、灌木等。</p> <p>(3) 燃油废气防治措施</p> <p>施工现场的机械及运输车辆使用国家规定的标准燃油。执行《在用汽车报废标准》,推行强制更新报废制度,对于发动机耗油多、效率低、排放尾气超标的老、旧车辆,及时更新。机械及运输车辆要定时保养,调整</p> | <p>(1) 施工开挖粉尘削减与控制</p> <p>选用低尘工艺,以减少粉尘产生量。配置洒水车,在多粉尘作业面配备人员及设备,非雨日每日洒水降尘,加速粉尘沉降,减小粉尘影响时间与范围。</p> <p>(2) 交通扬尘控制</p> <p>已及时清扫路面粉尘,定时进行洒水降尘工作。施工阶段在无雨日对汽车行驶路面勤洒水,每天3~4次。同时,已要求运输车辆降低车速,在公路居民点附近路段设置一定的限速标志,以减轻交通扬尘对附近居民点的影响。在运输水泥等材料时采取储罐、密封运输方式,运送渣土等应遮盖运输,防止沿程遗撒;严禁超载。做好公路绿化,按不同路段情况,可绿化区段栽植乔木、灌木等。</p> <p>(3) 燃油废气防治措施</p> <p>施工现场的机械及运输车辆使用国家规定的标准燃油。执行《在用汽车报废标准》,推行强制更新报废制度,对于发动机耗油多、效率低、排放尾气超标的老、旧车辆,及时更新。机械及运输车辆要定时保养,调整</p> | <p>已落实。 施工期未发生明显废气污染现象。</p> |

| | | | |
|------|---|---|------------------------------------|
| | <p>旧车辆, 及时更新。机械及运输车辆要定时保养, 调整到最佳状态运行。</p> <p>(4) 敏感对象及施工人员防护措施</p> <p>施工范围内环境空气的主要敏感对象为受工程环境空气污染影响严重的施工人员, 应采取佩戴防尘口罩、眼罩等劳动保护和个人防护措施, 并在开挖中的工区和堆料区, 配置洒水车在非雨日进行洒水降尘, 特别是在施工前后增加洒水降尘频次, 防止粉尘扬起和加速粉尘沉降的作用, 以缩小粉尘影响的时间与范围。</p> | <p>到最佳状态运行。</p> <p>(4) 敏感对象及施工人员防护措施</p> <p>施工范围内环境空气的主要敏感对象为受工程环境空气污染影响严重的施工人员, 采取佩戴防尘口罩、眼罩等劳动保护和个人防护措施, 并在开挖中的工区和堆料区, 配置洒水车在非雨日进行洒水降尘, 特别是在施工前后增加洒水降尘频次, 防止粉尘扬起和加速粉尘沉降的作用, 以缩小粉尘影响的时间与范围。</p> | |
| 噪声污染 | <p>(1) 施工机械噪声控制</p> <p>1) 选用低噪声设备和工艺, 降低源强。</p> <p>2) 加强设备的维护和保养, 保持机械润滑, 减少运行噪声。</p> <p>3) 振动大的机械设备使用减振机座降低噪声。</p> <p>(2) 交通噪声控制</p> <p>1) 加强道路的养护和车辆的维护保养, 降低噪声源。</p> <p>2) 各施工公路沿线加强行道树种植与养护, 从传播途径上控制交通噪声影响。</p> <p>3) 使用的车辆必须符合《汽车定置噪声限值》(GB16170-1996) 和《机动车辆允许噪声标准》(GB1495-79)。</p> <p>(3) 施工工厂噪声防治</p> | <p>(1) 施工机械噪声控制</p> <p>1) 选用低噪声设备和工艺, 降低源强。</p> <p>2) 加强设备的维护和保养, 保持机械润滑, 减少运行噪声。</p> <p>3) 振动大的机械设备使用减振机座降低噪声。</p> <p>(2) 交通噪声控制</p> <p>1) 加强道路的养护和车辆的维护保养, 降低噪声源。</p> <p>2) 各施工公路沿线加强行道树种植与养护, 从传播途径上控制交通噪声影响。</p> <p>3) 使用的车辆必须符合《汽车定置噪声限值》(GB16170-1996) 和《机动车辆允许噪声标准》(GB1495-79)。</p> <p>(3) 施工工厂噪声防治</p> | <p>已落实。</p> <p>施工期未发生明显噪声污染现象。</p> |

| | | | |
|------|--|---|-------------------------|
| | <p>在各施工工场界范围内,将噪声影响较大的机械设备尽量布置在远离施工营地的一侧,在靠近施工营地一侧用于材料设备停放。</p> <p>(4) 敏感对象和施工人员防护措施</p> <p>根据现状调查,本工程区评价范围内的敏感点主要是现场施工人员,其次为周边农村分散居民点。</p> <p>为减小工程施工对敏感点的影响,工程应禁止夜间施工;同时尽量使用低噪声设备;材料运输车辆在经过道路沿线的村庄时,速度不应超过 20km/h,运载卡车车辆速度低于 20km/h 时,其噪声源强可降低 8~9dB(A);运输车辆行驶时,不得鸣笛;加强运输车辆管理,禁止运输车辆随意空载运行;在施工敏感点附近设置警示牌;同时加强与敏感点单位和个人的沟通,在施工前首先在工程影响范围内以广播、报纸或其他方式对施工情况发布公告,争取获得市民谅解。</p> <p>工程施工噪声主要影响对象为场内施工人员,可采取配备使用耳塞、耳罩、防声头盔等个人防护措施进行保护。</p> | <p>在各施工工场界范围内,将噪声影响较大的机械设备尽量布置在远离施工营地的一侧,在靠近施工营地一侧用于材料设备停放。</p> <p>(4) 敏感对象和施工人员防护措施</p> <p>根据调查,本工程区评价范围内的敏感点主要是现场施工人员,其次为周边农村分散居民点。</p> <p>为减小工程施工对敏感点的影响,工程禁止夜间施工;同时使用低噪声设备;材料运输车辆在经过道路沿线的村庄时,速度不超过 20km/h;运输车辆行驶时,不得鸣笛;加强运输车辆管理,禁止运输车辆随意空载运行;在施工敏感点附近设置警示牌;同时加强与敏感点单位和个人的沟通,在施工前首先在工程影响范围内以广播、报纸或其他方式对施工情况发布公告,争取获得市民谅解。</p> <p>工程施工噪声主要影响对象为场内施工人员,采取配备使用耳塞、耳罩、防声头盔等个人防护措施进行保护。</p> | |
| 固废污染 | <p>1、生活垃圾处置</p> <p>在施工生活区设置垃圾桶,收集的生活垃圾运至附近生活垃圾集中填埋场。工程施工期生活垃圾处置规划定期清运至附近生活垃圾处理厂处理。安排清洁工负责日常生活垃圾的清扫,并对其进行简单的分选,将建筑废弃物等无机垃圾运往垃圾场统一处理。</p> | <p>1、生活垃圾处置</p> <p>在施工生活区设置垃圾桶,收集的生活垃圾运至附近生活垃圾集中填埋场。工程施工期生活垃圾处置规划定期清运至附近生活垃圾处理厂处理。安排清洁工负责日常生活垃圾的清扫,并对其进行简单的分选,将建筑废弃物等无机垃圾运往垃圾场统一处理。</p> | 已落实。 施工期未发生明显固废污染现象。 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>施工营地需每月喷洒灭害灵等药水，防止苍蝇等传染媒介孽生，以减少生活垃圾对环境和施工人员的健康产生不利影响。</p> <p>施工结束后，及时拆除工棚，对其周围的生活垃圾、简易厕所、污水坑必须进行清理和填平，并用石炭酸和生石灰进行消毒。</p> <p>2、建筑垃圾和生产废料处置</p> <p>各施工承包商应安排专人负责生产废料的收集，废铁、废钢筋、废木碎块等应堆放在指定的位置，严禁乱堆乱放，清运后由市政部门统一处理。</p> <p>3、交通运输垃圾处理</p> <p>在建筑材料和垃圾运输过程中，应对运输货物采取遮盖方式，避免砂石、土料以及生活垃圾等沿途洒落。定期对交通干道路面进行清理。</p> <p>4、施工完建后，临时占地区使用完毕，施工单位须将地表建筑物及硬化地面全部拆除，对于占用的耕地在工程完建后应即时复耕，对由于施工期建设面板结构的土壤应深埋，捡出块、卵石，并理顺排、灌沟渠，以免坡面水冲刷耕地。</p> | <p>施工营地每月喷洒灭害灵等药水，防止苍蝇等传染媒介孽生，以减少生活垃圾对环境和施工人员的健康产生不利影响。</p> <p>施工结束后，已及时拆除工棚，对其周围的生活垃圾、简易厕所、污水坑必须进行清理和填平，并用石炭酸和生石灰进行消毒。</p> <p>2、建筑垃圾和生产废料处置</p> <p>各施工承包商安排专人负责生产废料的收集，废铁、废钢筋、废木碎块等堆放在指定的位置，严禁乱堆乱放，清运后由市政部门统一处理。</p> <p>3、交通运输垃圾处理</p> <p>在建筑材料和垃圾运输过程中，对运输货物采取遮盖方式，避免砂石、土料以及生活垃圾等沿途洒落。定期对交通干道路面进行清理。</p> <p>4、施工完建后，临时占地区使用完毕，施工单位已将地表建筑物及硬化地面全部拆除，对于占用的耕地在工程完建后已即时复耕，对由于施工期建设面板结构的土地深埋，捡出块、卵石，已理顺排、灌沟渠，以免坡面水冲刷耕地。</p> | |
|--|---|---|--|

表 6-2 环评中环保措施及落实情况

| 项目 阶段 | 环境影响报告及审批文件中要求的环境保护措施 | 环境保护措施的落实情况 | 措施的执行效果及未采取措施的原因 |
|-----------|--|---|-------------------------|
| 施工期 废气 | <p>(一) 施工扬尘污染防治措施</p> <p>(1) 采用喷洒水的湿法作业方式, 以降低作业面的扬尘污染, 挖出的土石方应及时回填和清运。</p> <p>(2) 对砂石、水泥等物料应采取封闭遮盖等有效防尘措施, 以减少扬尘造成的大气污染。</p> <p>(3) 物料以湿料形式运至各施工点, 以减少扬尘影响。湿料应随运随用, 防止飞灰扩散。</p> <p>(4) 施工中在挖、装、卸、填、压等环节采用湿法作业, 在项目场界设置围挡和喷雾降尘系统, 围挡高度不低于 1.8m, 施工现场布置雾炮机除尘, 四周围墙设置喷淋系统除尘。</p> <p>(5) 运输车辆应尽量减缓行驶车速, 并定期洒水, 减小粉尘污染。</p> <p>(6) 运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度应低于车厢上沿, 不得超高超载。实行封闭运输, 以免车辆颠簸撒漏。运输车辆装卸完货后应清洁车厢。</p> <p>(7) 施工场地对施工车辆必须实施限速行驶, 运输车辆出场时必须封闭, 其中入场的商砼、沥青砼、粉粒料全部使用全封闭罐车装运, 出场的弃方、建筑垃圾全部加盖篷布并拉紧、盖严。同时在施工场地出口放置防尘垫, 不准运渣车辆冒顶装载, 自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载; 必</p> | <p>(一) 施工扬尘污染防治措施</p> <p>(1) 采用喷洒水的湿法作业方式, 以降低作业面的扬尘污染, 挖出的土石方已及时回填和清运。</p> <p>(2) 对砂石、水泥等物料已采取封闭遮盖等有效防尘措施, 以减少扬尘造成的大气污染。</p> <p>(3) 物料以湿料形式运至各施工点, 以减少扬尘影响。湿料已随运随用, 防止飞灰扩散。</p> <p>(4) 施工中在挖、装、卸、填、压等环节采用湿法作业, 在项目场界设置围挡和喷雾降尘系统, 围挡高度 1.8m, 施工现场布置雾炮机除尘, 四周围墙设置喷淋系统除尘。</p> <p>(5) 运输车辆尽量减缓行驶车速, 并定期洒水, 减小粉尘污染。</p> <p>(6) 运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度低于车厢上沿, 不得超高超载。实行封闭运输, 以免车辆颠簸撒漏。运输车辆装卸完货后应清洁车厢。</p> <p>(7) 施工场地对施工车辆实施限速行驶, 运输车辆出场时必须封闭, 其中入场的商砼、沥青砼、粉粒料全部使用全封闭罐车装运, 出场的弃方、建筑垃圾全部加盖篷布并拉紧、盖严。同时在施工场地出口放置防尘垫, 不准运渣车辆冒顶装载, 自卸车、</p> | 已落实。 施工期未发生明显废气污染现象。 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>须设置冲洗设施（洗车沉淀池），进入已硬化路面前的所有运输车辆必须清洗车体和轮胎，不准车辆带泥出门；</p> <p>（8）施工结束后，应尽早对场区内的裸露地面进行绿化、硬化工作，减少扬尘的产生量和预防水土流失。可选取栽种易存活、好管理的本地品种，尽可能增大场区内、外的绿化面积，做到草、灌、木相结合。</p> <p>（9）施工单位必需严格按照《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发〔2013〕32号）和《四川省灰霾污染防治办法》中的相关要求加强施工场地扬尘的控制，全面督查建筑工地现场管理“六必须”、“六不准”的执行情况，即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。</p> <p>评价认为，建设单位在采取以上防治措施，加强施工管理，将有效抑制扬尘产生，防止施工扬尘对区域大气环境的影响。</p> <p>（二）运输车辆尾气及施工机械废气污染防治措施</p> <p>（1）施工中选择排气污染物稳定且达到国家规定排放标准的施工机械，使各施工设备处于良好运行状态。</p> <p>（2）加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放。</p> <p>（3）检查汽车的密封元件及进、排气系统是否工作正常，以减少汽、柴油的泄露，保证进、排气系统畅通，并使用优</p> | <p>垃圾运输车等运输车辆不允许超载；设置冲洗设施（洗车沉淀池），进入已硬化路面前的所有运输车辆必须清洗车体和轮胎，不准车辆带泥出门；</p> <p>（8）施工结束后，已对场区内的裸露地面进行绿化、硬化工作，减少扬尘的产生量和预防水土流失。选取栽种易存活、好管理的本地品种，尽可能增大场区内、外的绿化面积，做到草、灌、木相结合。</p> <p>（9）施工单位已严格按照《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发〔2013〕32号）和《四川省灰霾污染防治办法》中的相关要求加强施工场地扬尘的控制，全面督查建筑工地现场管理“六必须”、“六不准”的执行情况，即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。</p> <p>建设单位在采取以上防治措施，加强施工管理，已有效抑制扬尘产生，防止施工扬尘对区域大气环境的影响。</p> <p>（二）运输车辆尾气及施工机械废气污染防治措施</p> <p>（1）施工中选择排气污染物稳定且达到国家规定排放标准的施工机械，使各施工设备处于良好运行状态。</p> <p>（2）加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，</p> | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|----|--|---|------------------------------|
| | <p>质燃料。</p> <p>(4) 动力机械多选择使用电动工具，严格控制内燃机械的使用，场内施工内燃机械（如铲车、挖掘机、发电机等）安置有效的空气滤清装置，并定期清理。</p> <p>(5) 禁止使用废气排放超标的车辆。施工阶段频繁使用机动车辆运输建筑材料、施工设备及器材，只要加强运输车辆和施工机械的保养，使用优质燃料，其废气产生量较小，其排放属于间断性排放，基本可以不考虑其对环境的影响。</p> <p>（三）淤泥恶臭污染防治措施</p> <p>①堆放位置尽量远离居民区；</p> <p>②采用密闭槽罐车运输淤泥，运输前需检查槽罐车密闭性，运输过程注意道路颠簸及交通安全，避免因为密封性差及车辆碰撞等导致运输沿线臭气污染及淤泥泄漏影响；</p> <p>③合理选择淤泥运输线路，应尽量选择道路平整、人流量少、出城路途短的线路。</p> <p>④对施工工人采取保护措施，如佩戴防护口罩、面具等；</p> <p>⑤清淤时在堆场四周建设围挡，高度一般为 2.5-3m，避免臭气直接扩散到附近敏感点；</p> <p>⑥清淤期间定时喷洒除臭剂；</p> <p>⑦施工前通告周围居民，告知本项目实施的内容、施工时间、施工的必要性，以取得周围居民的谅解。</p> | <p>减少烟度和颗粒物排放。</p> <p>(3) 检查汽车的密封元件及进、排气系统是否工作正常，以减少汽、柴油的泄露，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料。</p> <p>(4) 动力机械选择使用电动工具，严格控制内燃机械的使用，场内施工内燃机械（如铲车、挖掘机、发电机等）安置有效的空气滤清装置，并定期清理。</p> <p>(5) 禁止使用废气排放超标的车辆。施工阶段频繁使用机动车辆运输建筑材料、施工设备及器材。</p> <p>（三）淤泥恶臭污染防治措施</p> <p>①堆放位置尽量远离居民区；</p> <p>②采用密闭槽罐车运输淤泥，运输前检查槽罐车密闭性，运输过程注意道路颠簸及交通安全，避免因为密封性差及车辆碰撞等导致运输沿线臭气污染及淤泥泄漏影响；</p> <p>③合理选择淤泥运输线路，选择道路平整、人流量少、出城路途短的线路。</p> <p>④对施工工人采取保护措施，如佩戴防护口罩、面具等；</p> <p>⑤清淤时在堆场四周建设围挡，高度为 3m，避免臭气直接扩散到附近敏感点；</p> <p>⑥清淤期间定时喷洒除臭剂；</p> <p>⑦施工前已通告周围居民，告知本项目实施的内容、施工时间、施工的必要性，以取得周围居民的谅解。</p> | |
| 废水 | <p>1、施工导流选择在枯水期，尽量缩短导流时段。</p> <p>2、项目在枯水期进行施工，为防止施工期污染水质。禁止</p> | <p>施工导流选择在枯水期，尽量缩短导流时段。并在枯水期进行施工，禁止施工期间向周边水体排放施</p> | <p>已落实。</p> <p>施工期污废水均得到</p> |

| | | | |
|----|---|---|------------------------|
| | <p>施工期间向周边水体排放施工废水。</p> <p>3、禁止在现场及自然水体内冲洗施工其他机械、车辆，施工机械清洗到附近修理厂进行。</p> <p>4、项目在施工过程中，应加强堆放材料的管理，禁止露天堆放，以防止雨水冲刷，造成含油污、含锈废水进入水体。</p> <p>5、严禁沿河堆放土石方及其它固废，堆土场堆放的料渣按规定堆放，加强临时堆土场的挡护措施，防止进入河道。</p> <p>6、加强对生活垃圾的管理，生活垃圾使用垃圾桶收集。严禁沿着河道进行堆放，严禁将其倾入河道中，及时清运。</p> <p>7、实行环境监理，施工单位成立安排环保专职人员，加强环境管理，加强机械设备的管理与维护，防止动力燃油或油污通过跑、冒、滴、漏等方式进入地表水。</p> <p>8、划定土石方工程位置、范围，严格限制机械数量和作业方式，禁止超出施工范围作业和违规作业，施工过程中应避免不必要的泥土及砂石入河。</p> | <p>工废水。禁止在现场及自然水体内冲洗施工其他机械、车辆，施工机械清洗到附近修理厂进行。项目在施工过程中，已加强堆放材料的管理，禁止露天堆放，以防止雨水冲刷，造成含油污、含锈废水进入水体。严禁沿河堆放土石方及其它固废，堆土场堆放的料渣按规定堆放，加强临时堆土场的挡护措施，防止进入河道。加强对生活垃圾的管理，生活垃圾使用垃圾桶收集。严禁沿着河道进行堆放，严禁将其倾入河道中，及时清运。实行环境监理，施工单位成立安排环保专职人员，加强环境管理，加强机械设备的管理与维护，防止动力燃油或油污通过跑、冒、滴、漏等方式进入地表水。划定土石方工程位置、范围，严格限制机械数量和作业方式，禁止超出施工范围作业和违规作业，施工过程中应避免不必要的泥土及砂石入河。</p> | <p>合理处置，未出现排放污染现象。</p> |
| 固废 | <p>本项目施工期产生的固体废物主要包括施工过程产生的建筑垃圾、疏浚淤泥以及施工人员产生的生活垃圾。施工人员生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门统一处理。建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理，不能回收的建筑垃圾由施工方统一清运至政府指定的建筑垃圾堆放场。清淤淤泥通过密闭槽罐车运至临时施工区自然干化晾晒至含水率低于 60%后回填至堤后低洼地段用于造地。隔油池废油应委托相关危废资质单位及时前往施工区进行清掏，清掏完毕随即拉运至危废资质单位合理处置，不在施工区进行暂存。</p> | <p>本项目施工期产生的固体废物主要包括施工过程产生的建筑垃圾、疏浚淤泥以及施工人员产生的生活垃圾。施工人员生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门统一处理。建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理，不能回收的建筑垃圾由施工方统一清运至政府指定的建筑垃圾堆放场。清淤淤泥通过密闭槽罐车运至临时施工区自然干化晾晒至含水率低于 60%后回填至堤后低洼地段用于造地。隔油池废油应委托相关危废资质单位及时前往</p> | <p>已落实。</p> |

| | | | |
|--------|---|---|-------------------------------|
| | | 施工区进行清掏，清掏完毕随即拉运至危废资质单位合理处置，不在施工区进行暂存。 | |
| 噪 声 | <p>1、尽量采用低噪声机械，施工过程中加强对机械设备的维修保养；</p> <p>2、为避免施工噪声问题产生纠纷，建设单位必须做好居民的协调和解释工作，取得充分谅解；</p> <p>3、为避免施工期间的各类机械声源对环境的不利影响，要求各施工单位严格按照环境部门和城建部门规定的作息时间，禁止夜间（22:00~6:00）施工，禁止高考期间施工。必须连续施工作业的工点，施工单位视具体情况及时与环保部门取得联系，按规定申领连续施工和夜间施工证，同时张贴公告最大限度地争取民众支持；</p> <p>4、尽量将高噪声源机械远离噪声敏感区域；</p> <p>5、合理安排施工物料的运输时间，合理规划施工物料运输路线；在途经道路附近有敏感点路段，应减速慢行、禁止鸣笛；</p> <p>6、建设单位责成施工单位在施工现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到报案后及时与当地生态环境部门取得联系，以便及时处理各种环境纠纷；</p> <p>7、合理确定工程施工场界，尽量避免将临时堆场设置在有声环境敏感点附近；</p> <p>8、加强对居民点路段的施工管理，合理制定施工计划。监理单位做好施工期噪声监理工作，配备一定数量的简易噪声测量仪器。</p> | <p>已采用低噪声机械，施工过程中加强对机械设备的维修保养；建设单位已做好居民的协调和解释工作；并禁止夜间（22:00~6:00）施工，禁止高考期间施工。已尽量将高噪声源机械远离噪声敏感区域；并合理安排施工物料的运输时间，合理规划施工物料运输路线；在途经道路附近有敏感点路段，减速慢行、禁止鸣笛；建设单位责成施工单位在施工现场张贴通告和投诉电话（建设过程中未接到投诉）；已合理确定工程施工场界，尽量避免将临时堆场设置在有声环境敏感点附近；已加强对居民点路段的施工管理，合理制定施工计划。监理单位做好施工期噪声监理工作，配备一定数量的简易噪声测量仪器。</p> | <p>已落实。 施工期未发生噪声扰民情况。</p> |
| 生态 | 工程占地和施工过程将造成用地区域内的地表植被受 | 施工期严控占用数量，施工尽可能不占用耕地， | <p>已落实。 施工期间临时占地已</p> |

| | | | |
|--|--|---|----------------------------------|
| | <p>到破坏。为降低项目岸堤建设对耕地数量的影响，严格按照施工设计施工，尽可能降低岸堤建设占用耕地的数量。环评要求施工期严控占用数量，施工尽可能不占用耕地，如占用耕地建设，需提前剥离占地区的表土，存放于临时堆放区（也可采用编织袋装袋堆存）并采用草垫覆盖防止水土流失，待施工完成后采用剥离的表土恢复耕地；严格控制施工区域，严禁施工机械随意碾压；建设单位加强管理。项目施工期间，为减少临时堆场对环境影响，应严格按照设计要求科学堆置。为减少大风侵蚀及有利于绿化，临时堆场完成后应及时平整覆土改造，在平整后的表土边坡和平台应采取绿化措施，可采取撒草籽、植灌木的方式进行绿化，并进行浇水、施肥、保水等管理养护措施保证苗木成活率，使得植被在短时间内起到水土保持作用，防治水土流失以及改善环境。</p> | <p>占用耕地建设时已提前剥离占地区的表土，存放于临时堆放区并采用草垫覆盖防止水土流失，待施工完成后采用剥离的表土恢复耕地；并严格控制施工区域，严禁施工机械随意碾压；建设单位已加强管理。已对临时占地等区域进行了原貌恢复，农田复耕。</p> | <p>开展土地绿化和复垦措施，生态环境得到了较好的恢复。</p> |
|--|--|---|----------------------------------|

表 6-3 运行期环境保护措施执行情况

| 项目阶段 | | 环境影响报告及审批文件中要求的环境保护措施 | 环境保护措施的落实情况 | 措施的执行效果及未采取措施的原因 |
|------|-------|-----------------------|-------------|------------------|
| 运行期 | 生态影响 | 运行期无生态影响。 | / | / |
| | 地表水污染 | 运行期无污废水产生。 | / | / |

| | | | | |
|--|------|-------------|---|---|
| | 大气污染 | 运行期无大气污染产生。 | / | / |
| | 噪声污染 | 运行期无噪声产生。 | / | / |
| | 固废污染 | 运行期无固废产生。 | / | / |

表 7 环境影响调查

| | |
|-------------|---|
| 施工期 生态影响 | <p>①工程占地影响分析</p> <p>工程占地影响主要体现在生态方面，施工期各类施工活动和占地对土壤结构、肥力、物理性质破坏的影响；对地表植被而言，存在对占用土地植被的一次性破坏；在占地类型上，永久占地将使局部范围内的原有植被和土壤环境彻底丧失或严重受损；临时占地区在停止使用后，可逐步得到恢复。</p> <p>本工程建设扰动地表面积共计 3.94hm^2，其中永久占地 3.63hm^2，均为水域及水利设施用地，永久占地均位于原河道管理范围，不涉及基本农田。临时占地 0.31hm^2，均为耕地。其中临时施工场地占地面积为 0.11hm^2，临时堆土场占地 0.2hm^2。</p> <p>经调查，项目施工期合理优化施工进度，严格控制了施工范围，不设置取土场及弃渣场，施工时对边坡、临时堆场等采取防护措施，做到了尽量少占地的要求。施工结束后开挖的土方已及时回填，对临时占地等进行了植被和景观恢复，现场无遗留问题。临时占地范围内不涉及工矿企业，不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及基本农田，无名木古树生长和珍贵特殊野生动物活动，并在施工期结束后复耕，项目占地对生态环境的影响不大。</p> <p>②景观生态影响</p> <p>项目的建设会破坏征地范围内的部分地形地貌和地表植被，项目构建筑物与基础设施的建设与区域景观环境反差较大，形成不相融的裸地景观，施工期临时工程设施主要包括堆土场、施工场地等，将直接破坏项目场地的原地形地貌及植被，与周边的景观环境形成较大的反差。施工废水若不经相应环保措施处置，直接排放，对水体景观产生明显影响。</p> <p>经调查，项目施工过程中，施工废水经隔油沉淀池处理后回用，不外排；施工期结束后，及时对裸土及临时占地进行了植被和景观恢复，项目建设对景观环境影响不大。</p> <p>③对植物生态的影响</p> <p>本项目的施工建设会占压或破坏原有的地表植物，使施工区域内植物类群结构将进一步简化。施工最大的影响就是一些植物物种个体数量</p> |
|-------------|---|

减少，但不会危及受损该部分物种在本地优势分布地位。本项目施工作业对当地植物的影响是局部和暂时的；且在施工过程中采取严格的管理措施，尽量避开植物生长旺季的情况下，可以大大减轻对植物的伤害。

经调查，在工程竣工完成之后，通过生态补偿、生态绿化等措施的逐步实施，加之该区域夏季气温高，降雨量多，植物生长速度快、恢复能力较强，工程施工损毁的植物及生态，均已逐步得到恢复。

④对陆生生物生态的影响

工程区属乡镇类活动影响区，野生动物品种及数量相对较少，常见的有鼠、蛇、麻雀及其他常见鸟类。本项目施工区域活动的动物以小型兽类为主，它们的分布范围极广，在环境改变之后，它们会迁移到适合它们生活的环境中继续生存、繁衍，施工活动对他们没有太大的影响。

⑤对水生态的影响

本项目区范围无珍稀鱼类，施工围堰过程中将扰动泥沙，增加水体中的SS，影响水体水质，施工时间为枯水期，施工废水经隔油沉淀池处理后回用，不外排施工过程通过采取相应环保措施和严格管理等措施加以避免或减小对水生态的影响，施工结束后，随着稀释和水体的自净功能，水生生态环境已恢复，项目施工期对沱江水系水生生物及鱼类水生生态系统的影响较小。

⑥对土壤生态的影响

工程临时占地0.31hm²，土地平整时地表植被、土壤将被铲平或填埋。在施工作业区周围的土壤将被压实，部分施工区域的表土被铲去，另一些区域的表土被填埋。为避免施工期弃土流失，对临时渣场及料场采用大块石进行保护，工程完工后，施工场地的清理已严格按照水土保持要求进行，临时占地还耕，对土壤生态的影响较小。

⑦水土流失影响分析

本工程在建设过程中水土流失主要是由于人为扰动地表、破坏植被、构筑人工再塑地貌等活动。

自然因素包括地形坡度、气候、土壤、植被等因素，其中降雨、风、温度等气候因素是形成土壤侵蚀的自然动力因素。施工期间工程挖填方、

| | |
|------|---|
| | <p>临时施工场地等施工过程将损毁地表植被，地表结皮遭到扰动破坏，使占地范围内的表层土裸露或形成松散堆积体，失去原有地表的防冲和固土能力，加剧水土流失。</p> <p>本工程在施工前期和施工期均采取了有效的生态保护及防护措施，通过合理选线、严格控制施工占地，加强施工管理及对施工人员宣传教育，减缓对沿线生态的影响，同时在项目水土流失防治责任范围内开展一列的水土保持工作，完成水土保持方案中提出的工程措施和植物防护措施。</p> <p>综上所述，项目施工期采取各种环境保护措施，基本上不会影响项目所在区域的生态体系的完整性和稳定性。</p> |
| 污染影响 | <p>1、废气</p> <p>项目施工期的空气污染物主要是来自施工现场、裸露路面、堆料场、进出工地道路等敞开源的扬尘污染物，施工机械、运输车辆排出的尾气污染物以及疏浚淤泥产生的恶臭。</p> <p>施工扬尘采用湿式作业。堆土场防尘网遮盖、及时回填，加强洒水降尘作业。严格湿法加工、篷布遮盖、设置围挡等措施抑制扬尘的产生与传播。同时施工过程中加强大型施工机械和车辆管理，并配备相应的过滤网消烟装置。项目工程段清挖的淤泥堆放位置尽量远离居民区；采用密闭槽罐车运输淤泥，运输前需检查槽罐车密闭性，运输过程注意道路颠簸及交通安全，避免因为密封性差及车辆碰撞等导致运输沿线臭气污染及淤泥泄漏影响；并合理选择淤泥运输线路，选择道路平整、人流量少、出城路途短的线路。施工工人佩戴防护口罩、面具等；清淤时在堆场四周建设围挡，高度为3m，避免臭气直接扩散到附近敏感点；清淤期间定时喷洒除臭剂；施工前已通告周围居民，告知本项目实施的内容、施工时间、施工的必要性，通过以上措施，可有效减轻本项目施工期对周围大气环境的影响，随工程的完工，恶臭、扬尘的不利影响将消失且恶臭影响会随着施工结束而消失。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目施工期生产废水主要为设备和车辆冲洗废水、混凝土养护废</p> |

| | |
|---------|---|
| | <p>水、基坑排水、淤泥干化废水以及施工人员生活污水等污染物。本工程设一个隔油沉淀池，施工废水经处理后回用，不外排。本项目不设置施工营地，施工单位租用当地民房作为施工营地，施工期间产生的生活污水依托和利用当地的农户的旱厕进行处理后做农肥，不外排。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声源主要来自场地平整、土石方开挖、混凝土浇筑时机械设备产生的噪声以及车辆运输过程中产生的交通噪声。工程采取的噪声防治措施为施工选择低噪声机械和设备；施工现场合理布局，尽量避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工，以降低噪声的叠加影响；加强运输车辆的管理，运输车辆路经周边村庄、街道，应减速禁鸣，减轻对沿途居民的噪声污染。</p> <p>4、固废</p> <p>本项目经土石平衡后，不产生多余土石方，施工期固体废弃物主要包括施工人员生活垃圾、建筑垃圾、疏浚淤泥、隔油池废油。</p> <p>施工人员生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门统一处理。建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理，不能回收的建筑垃圾由施工方统一清运至政府指定的建筑垃圾堆放场。清淤淤泥通过密闭槽罐车运至临时施工区自然干化晾晒至含水率低于 60%后回填至堤后低洼地段用于造地。隔油池废油应委托相关危废资质单位及时前往施工区进行清掏，清掏完毕随即拉运至危废资质单位合理处置，不在施工区进行暂存。</p> |
| 社会影响 | <p>本项目施工期未发生环境污染事故，未收到投诉与当地部门对自然保护区违规施工的警告。</p> |
| 营运期生态影响 | <p>对生态修复工程落实情况的调查</p> <p>根据现场勘察，施工过程中的挖方已平整回填并压实，减少水土流失、采取人工辅助自然恢复植被等措施对生态进行了修复。本项目临时用地生态修复工程基本落实到位，工程对临时占地的影响已不明显。</p> |

| | |
|--------|---|
| 污染影响 | <p>本项目运行阶段不产生污染物</p> |
| 社会影响 | <p>本项目为水利建设工程，运营期不产生污染物，故无不良社会影响。</p> |
| 公众意见调查 | <p>为了解公众对工程施工期及运行期环境保护工作的意见，以问卷调查的方式收集公众意见，具体调查情况见附件，调查情况如下：</p> <p>本次公众意见调查，共发出公众意见调查表20份，收回20份，有效调查表20份。</p> <p>经统计，100%的人认为该项目建设对本地影响较小或无影响。</p> |

表 8 环境质量及污染源监测

| 项目 | 监测时间 监测频次 | 监测点位 | 监测项目 | 监测结果 分析 |
|-------|--------------|------|------|------------|
| 生态 | / | / | / | / |
| 水 | / | / | / | / |
| 气 | / | / | / | / |
| 噪声 | / | / | / | / |
| 电磁、振动 | / | / | / | / |
| 其他 | / | / | / | / |

8.1 监测结果及评价

本项目为山洪沟护岸与清淤工程，工程运行阶段不涉及废水、废气排放，无泵站等产噪设备，不存在噪声污染。故不进行验收监测。

表 9 环境管理调查

一、环境管理机构设置

(一) 施工期环境管理机构设置

施工期环境管理机构由资阳市雁飞环保科技有限公司、工程监理单位、工程施工单位联合组成，负责项目施工期间有关环境管理方面的组织、协调工作。施工期严格按照合同加强监督、检查，重点检查工程进展情况是否符合“三同时”要求，同时对施工期的建筑垃圾和弃土的临时堆场、废气、噪声等环保措施进行监督检查，减少了施工期对环境的影响。

表 9-1 施工期环境管理工作组组成及任务表

| 施工期环境管理工 作组成员 | 施工期环境管理工作组组成单位名 称 | 担任的环保工作内容 |
|------------------|----------------------|-------------------------------|
| 建设法人单位 | 资阳市雁飞环保科技有限公司 | 施工期环境管理工作组 组织、统筹、监督等 |
| 监理单位 | 四川兴宇建设工程监理有限责任公 司 | 施工期环境管理工作协 调、组织、统筹、监督 等 |
| 施工单位 | 四川雁投华源水利工程有限公司 | 现场环保措施的落实、整 改等 |

(二) 验收期环境管理机构设置

验收期建设法人单位组织成立了环境管理工作组，环境管理工作组由建设法人、运行管理、环保服务等单位委派的专项人员组成。环境管理工作组目前已开展的工作包括整理了工程环保相关档案，组织开展本工程竣工环保验收工作等，具体包括开展验收期环境监测、竣工环保验收调查等工作；项目日常运营由资阳市雁江区水务局负责。

表 9-2 运行期环境管理工作组组成及任务表

| 运行期环境管 理工作组组成 | 运行期环境管理工作组组成单位名称 | 担任的环保工作内容 |
|------------------|------------------|-----------------------|
| 建设法人单位 | 资阳市雁飞环保科技有限公司 | 运行期环保工作组织、检 查等 |
| 监理单位 | 四川兴宇建设工程监理有限责任公司 | 运行期环保工作总结、档 案整理等 |
| 环保服务单位 | 四川和鉴检测技术有限公司 | 验收期环境监测、竣工环 保验收调查等 |
| 施工单位 | 四川雁投华源水利工程有限公司 | 运行期环保措施资料收 集、存档等 |

| | | |
|--|-----------|----------------|
| 运行管理单位 | 资阳市雁江区水务局 | 运行期环保巡查、监测、管理等 |
| 二、环境监测能力建设情况 | | |
| <p>项目未配套建设环境监测机构，没有监测能力，所有监测均委托有资质的单位进行。</p> | | |
| 三、环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况 | | |
| <p>本项目施工期执行的措施效果较好，已将对环境产生的影响降低到较小，在建设期间没有收到周边居民的投诉，因此未进行环境监测。</p> <p>营运期正在开展验收工作，根据项目性质，无需开展监测工作。</p> <p>根据建设单位提交的资料反映，在本项目的施工期间没有发生环境污染事故。未接到相关的环保投诉。</p> | | |
| 四、环境管理状况分析与建议 | | |
| <p>(一) 环境管理状况分析</p> <p>本工程施工合同中均含有安全文明施工及环境保护管理协议，对文明施工及环境保护提出了具体要求，工程施工期间，各施工单位基本按照环保条款要求落实了相应的环保措施，在项目施工期中未发生环境污染事故，整个项目施工期对环境的影响也经采取的环保措施得到了较大的削减，未对周围环境造成明显不良影响，施工期的环境管理措施有效。项目施工期明确了相关责任和责任人，能够有效的保证该项目持续有效的防洪运作；总的说来，该项目环境管理机构及制度健全，环境保护档案资料齐全。通过现场调查，本工程施工期间组建了施工期环境管理机构，施工期环评及批复提出的各项环保措施得到了较好的落实，施工期未发生环境污染和生态破坏事件，基本落实了环保“三同时”的要求。</p> <p>本工程验收期成立环境管理组，开展了环保档案整理、竣工环保验收等，进一步完善了本工程的环境管理工作。</p> <p>(二) 环境管理建议</p> <p>加强环境保护档案管理，对工程建设过程中的环保档案资料进行整编存放，保证档案资料的齐全、完整、准确。</p> | | |

表 10 调查结论与建议

一、调查结论

1、环境管理检查

企业根据国家关于建设项目环境保护管理办法的规定，进行了环境影响评价，履行了相应的环保手续，基本做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

2、项目基本情况

资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程位于资阳市雁江区丹山镇；总投资为 1284.02 万元，其中环保投资 74 万元，占项目总投资的 5.76%。本项目属于防洪除涝及河湖整治工程。

3、生态环境影响结论

项目为防洪除涝及河湖整治工程建设，属非污染型生态项目，本项目主要建设内容为护岸工程、清淤工程建设。项目运行过程不涉及废气、废水以及固废排放，不涉及产噪设备，因此项目正常运行过程不会改变当地大气环境质量，地表水环境质量和声环境现状。项目建设造成的生态影响已得到恢复。

4、污染影响调查结论

目前施工期已结束，经现场调查，施工期间未发生污染事故，也无扰民纠纷，无遗留环境问题。项目营运期无污染物排放，未对环境产生影响。

二、建议

(1) 与当地有关部门共同配合，做好护岸工程的维护的管理工作，并在每年雨季期间加强护岸的监管，发现问题及时采取相应的补救措施。

(2) 做好风险防范工作，杜绝事故发生，加强防范措施，防止对环境造成事故性影响。

三、竣工环境保护验收调查总结论

通过调查分析，该项目符合国家产业政策，在建设过程中，严格执行了“环境影响评价制度”与“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。各项污染防治措施基本按照环评要求进行落实，能够达标排放，未对周边环境产生明显影响；各项生态保护和恢复措施按照环评要求进行了落实。

综上本工程已具备验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

附图

- 附图一：地理位置图
- 附图二：项目平面及外环境关系图
- 附图三：施工平面布置图
- 附图四：雁江区水系图
- 附图五：工程及附近现状照片

附件

- 附件一：委托书
- 附件二：初设批复
- 附件三：环评批复
- 附件四：水保验收意见鉴定书
- 附件五：公众参与承诺书
- 附件六：公众意见调查表

附表

- 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：资阳市雁飞环保科技有限公司

填表人(签字)：

项目经办人(签字)：

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---|-----------------------|-----------------------|--------------------|---|---|-------------------|----------------------|-----------------|------------------|-----------------------|---------------|
| 建设项目 | 项目名称 | 资阳市雁江区丹山镇山洪沟治理工程 | | | | 项目代码 | / | 建设地点 | | 资阳市雁江区丹山镇 | | | |
| | 行业类别(分类管理名录) | 五十一、水利 127 防洪除涝工程; 五十一、水利 128 河湖整治(不含农村塘堰、水渠) | | | | 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | | 项目厂区中心经度/纬度 | / | | |
| | 设计生产能力 | 本工程河段综合治理长度 1.2km, 分为护岸工程段与清障工程段; 其中护岸工程段河长 1.0km (新建左岸护岸长 1.0km, 新建右岸护岸长 1.0km, 护岸长共计 2.0km), 河道清障长度为 0.2km | | | 实际生产能力 | 本工程河段综合治理长度 1.2km, 分为护岸工程段与清障工程段; 其中护岸工程段河长 1.0km (新建左岸护岸长 1.0km, 新建右岸护岸长 1.0km, 护岸长共计 2.0km), 河道清障长度为 0.2km | | | 环评单位 | 四川水土源生态科技有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 资阳市生态环境局 | | | | 审批文号 | 资环审批雁[2024]14 号 | | 环评文件类型 | 建设项目环境影响报告表 | | | |
| | 开工日期 | 2024 年 10 月 | | | | 竣工日期 | 2025 年 6 月 | | 排污许可证申领时间 | / | | | |
| | 环保设施设计单位 | / | | | | 环保设施施工单位 | / | | 本工程排污许可证编号 | / | | | |
| | 验收单位 | 四川和鉴检测技术有限公司 | 环保设施监测单位 | | | / | | | 验收监测时工况 | / | | | |
| | 投资总概算(万元) | 1284.02 | | | | 环保投资总概算(万元) | 74 | | 所占比例(%) | 5.76 | | | |
| | 实际总投资(万元) | 1284.02 | | | | 实际环保投资(万元) | 74 | | 所占比例(%) | 5.76 | | | |
| | 废水治理(万元) | 2 | 废气治理(万元) | 8 | 噪声治理(万元) | 1.5 | 固体废物治理(万元) | 3 | 绿化及生态(万元) | 5.5 | 其他(万元) | 54 | |
| 新增废水处理设施能力 | / | | | | 新增废气处理设施能力 | / | | 年平均工作时 | / | | | | |
| 运营单位 | / | | | | 运营单位社会统一信用代码 | / | | 验收时间 | 2025.12 | | | | |
| 污染物排放达 标与总 量控 制 (工 业建 设项 目详 填) | 污染物 | 原有排 放量(1) | 本期工程实 际排放浓度 (2) | 本期工程允 许排放浓度 (3) | 本期工 程产生 量(4) | 本期工程自身 削减量(5) | 本期工程实 际排放量(6) | 本期工程核定 排放总量(7) | 本期工程“以新带老” 削减量(8) | 全厂实际排放 总量(9) | 全厂核定排 放总量(10) | 区域平衡替 代削减量 (11) | 排放增减 量(12) |
| | 废水 | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | | | | | |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | |
| | 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | |
| | 与项目有关的其他 特征污染物 | | | | | | | | | | | | |

注：1、排放增减量：(+) 表示增加，(-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升 废气污染物排放浓度——毫克/立方；废水、废气污染物排放量——吨/年